

Markkinoilletulo ja rautatie- markkinoiden muutos kotimaisen tavaraliikenteen avautuessa kilpailulle Suomessa



Miika Mäkitalo



RATAHALLINTOKESKUS
BANFÖRVALTNINGSCENTRALEN

Ratahallintokeskuksen
julkaisuja A 9/2007

Markkinoilletulo ja rautatiemarkkinoiden muutos kotimaisen
tavaraliikenteen avautuessa kilpailulle Suomessa

Miika Mäkitalo

Helsinki 2007

Ratahallintokeskus

Ratahallintokeskuksen julkaisuja A 9/2007

ISBN 978-952-445-205-2 (nid.)

ISBN 978-952-445-206-9 (pdf)

ISSN 1455-2604

Julkaisu pdf-muodossa: www.rhk.fi

Kannen ulkoasu: Proinno Design Oy, Sodankylä

Kansikuva: Olavi Huotari

Helsinki 2007

Mäkitalo, Miika: Markkinoilletulo ja rautatiemarkkinoiden muutos kotimaisen tavara-liikenteen avautuessa kilpailulle Suomessa. Ratahallintokeskus, Liikennejärjestelmäosasto. Helsinki 2007. Ratahallintokeskuksen julkaisuja A 9/2007. 180 sivua ja 12 liitettä. ISBN 978-952-445-205-2 (nid.), ISBN 978-952-445-206-9 (pdf), ISSN 1455-2604.

Hakusanat: rautatieliikenne, markkinoilletulo, markkinoilletulon esteet, markkinoilletulon estäminen, kilpailun avaaminen

TIIVISTELMÄ

Rautateiden kotimainen tavaraliikenne avattiin Suomessa kilpailulle vuoden 2007 alusta. Tämä tarkoittaa sitä, että säädökset täyttävät toimijat voivat tulla rautatie-kuljetusmarkkinoille ja harjoittaa liikennettä. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää uusien toimijoiden markkinoilletuloa ja siihen liittyviä esteitä Suomessa. Työssä tavoitteena oli myös arvioida rautatiemarkkinoiden muuttumista ja tasapuolisten kilpailunedellytysten toteutumista.

EY-lainsäädännön mukaisen Suomen rautatielainsäädännön mukaan rautatieliikenteen harjoittamisen edellytyksiä ovat turvallisuustodistus, toimilupa, myönnetty rata-kapasiteetti ja rataverkon käyttösopimus. Julkisen vallan rooli toimivan kilpailun edellytysten luomisessa on tärkeä, sillä täydellisen kilpailun olosuhteita ei voida saavuttaa. Kilpailun toimivuuden kannalta markkinoilletulon esteillä ja markkinoita hallitsevan yrityksen toiminnalla on suuri vaikutus.

Tutkimuksen aineisto muodostui hieman yli 50 hengen asiantuntijapaneelilta delfoi-tekniikalla kerätystä kahden kyselykierroksen vastauksista. Aineiston analyysissä käytettiin laadullista sisällön analyysia ja narratiivista analyysiotetta sekä tulevaisuudentutkimukselle ominaista skenaariotyöskentelyä. Aineistosta muodostettiin asiantuntijaprofiilit ja niihin liittyvät tyyppikuvaukset sekä erilaisten rautatieyritysten markkinoilletuloa kuvaavat skenaariot. Tämän tyyppinen menetelmien rinnakkainen soveltaminen on tällä alueella uutta ja auttaa näkemään tutkittavasta ilmiöstä uusia puolia. Tutkimusten tuloksia arvioitiin peilaamalla niitä erityisten arviointihaastattelujen tuloksiin.

Tutkimuksen mukaan markkinoilletulon merkittävimmät esteet ovat kaluston hankinta ja palveluihin pääsyn vaikeus. Muita markkinoilletulon esteitä ovat pitkä markkinoilletuloaika, henkilöstön hankinta, rataverkon ratakapasiteetin riittämättömyys sekä mahdollinen markkinoita hallitsevan yrityksen markkinoilletuloa ja kilpailua vaikeuttava toiminta. Tulosten valossa rautateiden tavaraliikenteessä kilpailua tulee kuitenkin olemaan enemmän kuin aikaisemmin on odotettu. Tutkimuksen merkittävin tieteellinen kontribuutio on hallinnollisten tekijöiden yhdistäminen yhdeksi laajaksi kokonaisuudeksi, joka muodostaa huomattavan markkinoilletulon esteen taloudellisten ja teknisten seikkojen ohella. Viranomaisilta odotetaan nykyisen passiivisena nähdyn otteen sijaan aktiivisuutta, asiakasystävällisyyttä ja nopeutta.

Mäkitalo, Miika: Möjligheter att komma in på marknaden och ändringar på järnvägsmarknaden när den inhemska godstrafiken öppnas upp för konkurrens i Finland. Banförvaltningscentralen, Trafiksystemsavdelningen. Helsingfors 2007. Banförvaltningscentralens publikationer A 9/2007. 180 sidor och 12 bilagor. ISBN 978-952-445-205-2 (band), ISBN 978-952-445-206-9 (pdf), ISSN 1455-2604.

Nyckelord: järnvägstrafik, att komma in på marknaden, hinder för att komma in på marknaden, faktorer som förhindrar aktörer att komma in på marknaden, öppnande av marknaden för konkurrens

SAMMANDRAG

Den inhemska godstrafiken på järnvägar öppnades upp för konkurrens i Finland från och med början av år 2007. Detta innebär att de aktörer som följer lagstiftningen kan komma in på marknaden för järnvägstransporter för att bedriva trafik här. Syftet med denna undersökning var att utreda vilka möjligheter nya aktörer har att komma in på marknaden och vilka hinder som är förknippade med detta i Finland. Målet med detta arbete var även att bedöma hur järnvägsmarknaden har förändrats och huruvida rättvisa konkurrensvillkor råder.

Enligt finländsk järnvägslagstiftning, som baserar sig på EG-lagstiftningen, är villkoren för att en aktör skall få bedriva järnvägstrafik att den berörda aktören innehar säkerhetsintyg, järnvägskoncession, rätt att utnyttja bankapaciteten samt har ett användaravtal för bannätet. Den offentliga makten spelar en viktig roll då det gäller att skapa sådana villkor att konkurrensen kan fungera, eftersom det inte går att skapa sådana förhållanden där fullständig konkurrens råder. Om det finns hinder som gör det svårare att komma in på marknaden eller om det finns företag som kontrollerar marknaden, återspeglas detta tydligt i hur väl konkurrensen fungerar.

Materialet i denna undersökning består av de svar som samlades in med hjälp av delfointeknik då man intervjuade en expertpanel som omfattade drygt 50 personer i två omgångar. Analysen av materialet utfördes på grundval av en kvalitativ innehållsmässig analys och ett narrativt utdrag ur analysen. Dessutom arbetade man med olika scenarier, vilket är typiskt för framtidsforskning. På grundval av detta material tog man fram expertprofiler och därmed sammanhängande typbeskrivningar samt scenarier där det beskrevs hur olika järnvägsföretag kommer in på marknaden. Att på detta sätt tillämpa olika metoder parallellt är något som inte har gjorts tidigare inom detta område. Detta ökar även möjligheterna att upptäcka nya sidor av det undersökta fenomenet. Resultaten av dessa undersökningar bedömdes genom att jämföra dem med resultaten från särskilda bedömningsintervjuer.

Enligt undersökningen utgör anskaffningen av materiel och svårigheterna med att komma åt tjänsterna de mest betydande hindren för att komma in på marknaden. Några andra hinder för att komma in på marknaden var bl.a. personalrekryteringen samt det faktum att det tar lång tid att komma in på marknaden, att bankapaciteten i bannätet är otillräcklig samt att det eventuellt vidtas sådana åtgärder som gör det svårare för ett företag som skulle komma att kontrollera marknaden att komma in på denna marknad och att konkurrera på den. Mot bakgrund av dessa resultat kommer det ändå att uppstå mer konkurrens inom området för godstrafik på järnvägar än vad man tidigare hade förväntat. Det viktigaste vetenskapliga bidraget i denna undersökning är att

förvaltningsaspekterna kombineras till en enda bred helhet. Vid sidan om ekonomiska och tekniska faktorer utgör dessa förvaltningsaspekter ett betydande hinder för nya aktörer som vill komma in på marknaden. För närvarande uppfattas myndigheterna vara passiva i sitt agerande. Istället förväntas myndigheterna vara aktiva och kundinriktade samt agera snabbt.

Mäkitalo, Miika: Market Entry and the Change in Rail Transport Market when Domestic Freight Transport Opens to Competition in Finland. Finnish Rail Administration, Traffic system department. Helsinki 2007. Publications of the Finnish Rail Administration A 9/2007. 180 pages and 12 appendices. ISBN 978-952-445-205-2 (paperback), ISBN 978-952-445-206-9 (pdf), ISSN 1455-2604.

Keywords: rail transport, market entry, entry barriers, entry deterrence, opening competition

ABSTRACT

Domestic rail freight transport was opened to competition as of the beginning of 2007. This means that all operators who meet the regulations can enter the rail freight transport market and operate rail transport. The purpose of this research was to study the market entry of new entrants, and the barriers related to it. The research also set out to evaluate the change in the rail transport market and the equal realisation of competition prerequisites.

The Finnish railway legislation, which is based on EC legislation, states that the conditions for operating rail traffic include a safety certificate, an operating licence, the allocated rail capacity, and a rail network access contract. The government has an important role in creating a non-discriminatory playing field, as the conditions of perfect competition cannot be achieved. The market entry barriers and the actions of a dominant company also have a big effect on the functionality of competition.

The research material consisted of answers gathered from an expert panel, comprising over 50 persons, using the Delphi method and two question rounds. The analysis of the research material was conducted using qualitative content analysis and a narrative approach, and scenario-based working methods typical for future studies. The material was analysed to form expert profiles and their character descriptions, and scenarios that describe the market entry of different types of railway undertakings. This type of triangulation is new in this sector and helps to highlight new aspects of the examined phenomenon. The research results were evaluated by mirroring them on the results of the special evaluation interviews.

Based on this research, railway stock acquisition and the difficulty of accessing the services create the greatest barriers to market entry. Other entry barriers include a long market entry phase, recruiting staff, inadequate rail capacity, and the possible actions of the market dominating company which complicate market entry and competition. The research results show that there will be more competition in rail freight transport than expected. The most significant scientific contribution of the study is the clustering of administrative factors into one entity that creates a substantial entry barrier in addition to financial and technical issues. The authorities are expected to be active, more customer-friendly and quick instead of the passiveness they have shown so far.

ESIPUHE

Rautateiden Euroopan talousalueen sisäinen kansainvälinen liikenne avattiin kilpailulle maaliskuussa vuonna 2003, ja kotimainen tavaraliikenne avattiin kilpailulle vuoden 2007 alusta. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan uusien toimijoiden markkinoilletuloa ja siihen liittyviä esteitä. Lisäksi työssä arvioidaan, miten markkinat muuttuvat kilpailun avautumisen seurauksena.

Tutkimus on suomenkielinen versio Ratahallintokeskuksen liikenteenhallintayksikön päällikön Miika Mäkitalon väitöskirjasta ("Market Entry and the Change in Rail Transport Market when Domestic Freight Transport Opens to Competition in Finland"). Väitöskirja tarkastettiin Tampereen teknillisessä yliopistossa 7.12.2007.

Helsingissä, joulukuussa 2007

Ratahallintokeskus
Liikennejärjestelmäosasto

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	3
SAMMANDRAG.....	4
ABSTRACT	6
ESIPUHE.....	7
KUVIOLUETTELO.....	11
TAULUKKOLUETTELO.....	13
1 JOHDANTO	14
1.1 Tutkimuksen tausta	14
1.2 Sääntelyn purkaminen osana yhteiskunnallista kehitystä	16
1.3 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelma	17
1.4 Tutkimuksen rajaukset	18
1.5 Tutkimuksen keskeiset käsitteet.....	19
1.6 Tutkimuksen rakenne.....	20
2 RAUTATIELIIKENTEEN LAINSÄÄDÄNTÖ, MARKKINOILLETULON VAIHEET JA MARKKINOIDEN KUVAUS.....	23
2.1 EU:n rautatiepolitiikka ja EY-lainsäädäntö	23
2.1.1 Valkoiset kirjat.....	24
2.1.2 Rautateiden kehittämisdirektiivi	24
2.1.3 Ensimmäinen rautatiepaketti.....	25
2.1.4 Toinen rautatiepaketti	26
2.1.5 Kolmas rautatiepaketti	27
2.2 Suomen rautatielainsäädäntö.....	27
2.3 Kilpailuoikeus ja markkinoilletulo.....	28
2.3.1 EY:n kilpailuoikeus	28
2.3.2 Suomen kilpailuoikeus.....	30
2.4 Toimijat Suomen rautatiesektorilla	30
2.5 Markkinoilletulo rautatieliikenteessä	32
2.5.1 Tuotannontekijöiden hankkiminen	33
2.5.2 Turvallisuustodistus	34
2.5.3 Toimilupa.....	35
2.5.4 Ratakapasiteetin hakeminen ja myöntäminen.....	35
2.5.5 Ratakapasiteetin käyttöön liittyvät sopimukset	41
2.5.6 Operatiiviseen toimintaan liittyvät kysymykset	42
2.5.7 Verkkoselostus.....	42
2.6 Suomen rautatiekuljetusmarkkinoiden kuvaus	44
2.7 Suomen rautatiepoliittisia linjauksia ja aikaisempia tutkimuksia	46
2.7.1 Rautatiepoliittisia linjauksia	47
2.7.2 Suomessa tehtyjä rautatieliikenteen kilpailun avautumiseen liittyviä tutkimuksia.....	48
2.7.3 Kansainvälisiä rautatieliikenteen kilpailun avautumiseen liittyviä tutkimuksia.....	51

3	MARKKINOILLETULO JA SIIHEN LIITTYVÄT ESTEET	57
3.1	Kilpailu ja erilaisia markkinamuotoja.....	57
3.1.1	Täydellinen kilpailu	57
3.1.2	Eräitä epätäydellisiä markkinamuotoja.....	58
3.2	Yhteiskuntataloudellinen tehokkuus ja kilpailu	62
3.2.1	Yhteiskuntataloudellinen tehokkuustavoite ja julkinen hyödyke	62
3.2.2	Structure–conduct–performance-paradigma.....	64
3.2.3	Yhteenvedo markkinamuodoista ja yhteiskuntataloudellisesta tehokkuudesta	67
3.3	Markkinoiden toiminta ja Porterin viisi voimaa	68
3.4	Markkinoilletulon esteet	69
3.4.1	Kilpailututkimuksen koulukunnat.....	69
3.4.2	Markkinoilletulo ja markkinoiltilähtö	72
3.5	Strateginen markkinoilletulon estäminen.....	73
3.5.1	Rajahinnoittelu.....	73
3.5.2	Markkinoilletulon estäminen epätäydellisen informaation tilanteessa	78
3.5.3	Investoinnit ja tuotantokapasiteetti markkinoilletulon esteenä.....	80
3.5.4	Sopimus markkinoilletulon esteenä	81
3.6	Yhteenvedo: markkinoilletulon teoria ja rautatieliikenne.....	82
4	TUTKIMUSMENETELMÄT	84
4.1	Tutkimusote	84
4.2	Tulevaisuudentutkimuksellinen perspektiivi	84
4.3	Aineiston kerääminen	88
4.3.1	Teemahaastattelu	89
4.3.2	Delfoi-tekniikka	91
4.4	Aineiston analyysimenetelmät	93
4.4.1	Sisällönanalyysi	94
4.4.2	Narratiivinen analyysiote.....	95
4.4.3	Tulevaisuustaulukko ja skenaarioiden muodostaminen	96
4.5	Tulosten arviointi	99
4.6	Tutkimusmenetelmien yhteenvedo	101
5	AINEISTON ESITTELYÄ.....	102
5.1	Markkinoilletulon vaiheet	102
5.1.1	Kaluston hankinta	102
5.1.2	Henkilöstön hankinta	104
5.1.3	Tuotannontekijöiden hankkimisen eroista	105
5.1.4	Rautatieliikenteen erityistietämys.....	106
5.1.5	Turvallisuustodistuksen ja toimiluvan hankkiminen	108
5.1.6	Ratakapasiteetin hakeminen	108
5.2	Rautatieliikenteen harjoittaminen	113
5.2.1	Liikenteenohjauksen organisointi	113
5.2.2	Palveluihin pääsy	115
5.2.3	Rautatieliikenteen liiketoiminta kilpailussa.....	116
5.3	Muita rautatiemarkkinoilletuloon liittyviä asioita.....	119
5.3.1	Markkinoilletulon kesto	119
5.3.2	Markkinoiden suurimman rautatieyrityksen toiminta.....	120

6	AINEISTON ANALYYSI JA TULOKSET	123
6.1	Asiantuntijaprofiilit	123
6.1.1	Asiantuntijoiden profilointi vastausten perusteella.....	123
6.1.2	Asiantuntijatyyppejen kuvaukset.....	124
6.2	Markkinoilletulon skenaariot	128
6.2.1	Pieni kotimainen rautatieyrittäjä: ”Jussin juna”	128
6.2.2	Suuri kotimainen rautatieyrittäjä: ”Elinkeinoelämän Rautatiekuljetus”	130
6.2.3	Suuri ulkomainen rautatieyrittäjä: ”European Railway-logistics Services”	131
6.3	Aineistosta ja analyysistä nousevat tulokset	133
6.3.1	Markkinoilletulo	133
6.3.2	Rautatieliikenteen harjoittaminen	135
6.3.3	Uusien rautatieyrittäjien lukumäärä, markkinaosuus ja kuljetussuorite...	137
6.4	Tutkimustulosten arviointi	141
6.4.1	Aikaisempien tutkimusten tulokset.....	141
6.4.2	Tulosten arviointihaastattelut.....	142
7	POHDINTAA JA PÄÄTELMÄÄ.....	144
7.1	Diskussio	144
7.2	Tutkimuksen kontribuutio, arviointi ja jatkotutkimusaiheet.....	148
7.2.1	Tutkimuksen tieteellinen kontribuutio.....	148
7.2.2	Tulosten käytännöllinen merkitys.....	149
7.2.3	Tutkimuksen luotettavuus.....	150
7.2.4	Jatkotutkimusaiheet	151
7.3	Lopuksi	152
	LÄHTEET	155
	Julkaistut lähteet.....	155
	Julkaisemattomat lähteet	177
	Tilastot ja taulukot	180
	LIITTEET	
Liite 1	Teemahaastattelu; teemat ja kysymykset	
Liite 2	Teemahaastattelussa haastatellut henkilöt	
Liite 3	Delfoi-kyselyn 1. kierros	
Liite 4	Saatekirje delfoi-kyselyn 1. kierroksella	
Liite 5	Delfoi-kyselyn 1. kierrokselle valitut vastaajat	
Liite 6	Sähköpostimuistutus delfoi-kyselyn 1. kierroksella	
Liite 7	Delfoi-kyselyn 2. kierros	
Liite 8	Saatekirje delfoi-kyselyn 2. kierroksella	
Liite 9	Delfoi-kyselyn 2. kierrokselle valitut vastaajat	
Liite 10	Sähköpostimuistutus delfoi-kyselyn 2. kierroksella	
Liite 11	Tutkimustulosten arviointihaastattelun kysymykset	
Liite 12	Tutkimustulosten arviointihaastatteluun valitut vastaajat	

KUVIOLUETTELO

Kuvio 1. Tutkimuksen rakenne.	22
Kuvio 2. Rautatiesektorin toimijat.	31
Kuvio 3. Markkinoilletulo rautatieliikenteessä.	33
Kuvio 4. Ratakapasiteetin hallintaan liittyvä järjestelmäkokonaisuus.	40
Kuvio 5. Kotimaan liikenteen kuljetussuoritteiden kehitys kuljetustavoittain vuosina 1975–2006.	45
Kuvio 6. Toimialojen jalostusarvot ja kuljetusmuodot vuonna 2002.....	46
Kuvio 7. Markkinoilla toimivan suurimman yrityksen markkinaosuus Euroopan maissa.	53
Kuvio 8. Eräiden maiden sijoittuminen Hofsteden kulttuurisiin ulottuvuuksiin.....	54
Kuvio 9. Monopolin tasapaino.	59
Kuvio 10. Tasapainotilanne täydellisessä kilpailussa (vasemmalla) ja monopolitilanteessa.	60
Kuvio 11. Luonnollinen monopoli.	61
Kuvio 12. Luonnollinen monopoli ja poistuvat suurtuotannon edut.	62
Kuvio 13. Structure–conduct–performance-paradigma.	65
Kuvio 14. Porterin viisi voimaa ja rautatieliikenteen kilpailu.....	68
Kuvio 15. Lähtötilanteen alkuperäinen tasapaino.	75
Kuvio 16. Tasapaino, kun kilpailijoiden tarjonta on kasvanut.	76
Kuvio 17. Tasapaino, kun monopolisti käyttää rajahinnoittelua.	77
Kuvio 18. FAR-menetelmän työvaiheet.	97
Kuvio 19. Kaavio tutkimuksen aiheiston keräämisestä ja analysoinnista.	101
Kuvio 20. Asiantuntija-arviot väitteeseen ”korkeiden hintojen ja Eurooppaan nähden erilaisen raideleveyden vuoksi uuden toimijan on lähes mahdotonta hankkia tarvittavaa kalustoa” ensimmäisellä (vaaleanharmaa) ja toisella (tummanharmaa) kyselykierroksella.	102
Kuvio 21. Asiantuntija-arviot väitteeseen ”henkilöstön hankinta ei tuota ongelmia uudelle rautatieyritykselle” ensimmäisellä kyselykierroksella.....	104
Kuvio 22. Asiantuntija-arviot väitteeseen ”liikennemuotokohtainen erityisinformaatio muodostaa uudelle tulokkaalle ongelman” ensimmäisellä kyselykierroksella.....	107
Kuvio 23. Asiantuntija-arviot seurauksista, jos rautatieyrittäjä ei saa tarvitsemaansa ratakapasiteettia ensimmäisellä kyselykierroksella. Osa vastaajista valitsi kaikki vaihtoehdot (vaalean harmaa).....	110
Kuvio 24. Asiantuntija-arviot väitteeseen ”Ratahallintokeskus pystyy tekemään kaikkien rautatieyritysten kannalta tasapuolisia ratakapasiteetinjakopäätöksiä” ensimmäisellä kyselykierroksella.	111
Kuvio 25. Asiantuntija-arviot väitteeseen ”Ratahallintokeskuksen on oltava jo etukäteen aktiivinen ratakapasiteettitarpeiden selvittämisessä, jotta ratakapasiteettihakemukset voitaisiin yhteensovittaa mahdollisimman hyvin” toisella kyselykierroksella.....	112
Kuvio 26. Asiantuntija-arviot väitteeseen ”vastuu kaikkia palvelevan liikennejärjestelmän kehittämisestä kuuluu Ratahallintokeskukselle” toisella kyselykierroksella.	113

Kuvio 27. Asiantuntija-arviot väitteeseen ”kilpailun tasapuolisuuden kannalta liikenteenohjauksen nykyinen organisointi VR Osakeyhtiöön ei ole mikään ongelma” ensimmäisellä (vaaleanharmaa) ja toisella (tummanharmaa) kyselykierroksella.	114
Kuvio 28. Asiantuntija-arviot siitä, mitä liikenteenohjauksen järjestämiseltä edellytetään tasapuolisuusvaatimuksen täyttymiseen toisella kyselykierroksella.	115
Kuvio 29. Asiantuntija-arviot väitteeseen ”rautatiemarkkinoiden monopolisti sallii uusille toimijoille pääsyn olemassa oleviin palveluihinsa, mm. varikoille ja huoltopisteille, kohtuullista maksua vastaan” ensimmäisellä kyselykierroksella.	116
Kuvio 30. Rautatieasiantuntijoiden ja yleisasiantuntijoiden arviot väitteeseen ”rautatiemarkkinoiden monopolisti sallii uusille toimijoille pääsyn olemassa oleviin palveluihinsa, mm. varikoille ja huoltopisteille, kohtuullista maksua vastaan” ensimmäisellä kyselykierroksella.	116
Kuvio 31. Asiantuntija-arviot väitteeseen ”kilpailun avautuminen ei vaikuta monopolistin kuljetusten hinnoitteluun” ensimmäisellä kyselykierroksella.	117
Kuvio 32. Mahdolliset uudet toimijat ja toiminnan kannattavuus ensimmäisellä kyselykierroksella.	118
Kuvio 33. Asiantuntija-arviot markkinoilletulon kestosta ja sen luonteesta ensimmäisellä kyselykierroksella.	120
Kuvio 34. Asiantuntija-arviot väitteeseen ”monopolisti pyrkii aktiivisesti vaikuttamaan Ratahallintokeskuksen ja liikenne- ja viestintäministeriön kantoihin ja päätöksiin” ensimmäisellä kyselykierroksella.	121
Kuvio 35. Asiantuntijoiden sijoittuminen kilpailun määrä ja kilpailuedellytysten luomisen tarve -ulottuvuuksilla.	124
Kuvio 36. Kilpailun määrä ja kilpailuedellytysten luomisen tarve: tyyppikuvausten ryhmät.	125
Kuvio 37. Uusien rautatieyritysten markkinaosuuden kehittyminen.	138
Kuvio 38. Arviot rautatiekuljetusten suoritemäärästä vuosina 2005–2015.	139
Kuvio 39. Uusien rautatieyritysten junia keskimääräisenä arkipäivänä.	140
Kuvio 40. Markkinoilletulon esteiden ulottuvuudet.	145

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1. Ylikuormittuneen ratakapasiteetin etusijajärjestys.....	38
Taulukko 2. SCP-paradigman osatekijöiden sisältö.....	66
Taulukko 3. Markkinoilletulon ja markkinoiltalähdön esteet sekä liiketoiminnan tuotto ja riski.	73
Taulukko 4. Tulevaisuudentutkimus tuottaa epävarmaa tietoa määräytymättömistä kohteista.....	86
Taulukko 5. Haastattelujen ajankohdat ja kestot.	90
Taulukko 6. Tulevaisuustaulukko.....	98
Taulukko 7. Tulosten arviointihaastattelujen ajankohdat ja kestot.	100
Taulukko 8. Asiantuntijoiden arvio rautatieyritysten määrästä vuonna 2015.....	138
Taulukko 9. Uusien rautatieyritysten päivittäinen junamäärä verkolla (arkipäivänä keskimäärin yhteensä noin 550 junaa).	141

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen tausta

Euroopan yhteisön tavoitteena on edistää kansalaisten, tavaroiden, palveluiden ja pääoman vapaata liikkuvuutta. Yhteisön sisämarkkinoiden peruseriaatteisiin kuuluu palveluntarjonnan vapaus, mikä tarkoittaa sitä, että tavoitteena on poistaa aktiivisesti kilpailun esteitä ja luoda kaupallisiin perusteisiin toimivat yhteismarkkinat (ks. EY 2002a; EY 2002b). Liikennepolitiikka on ollut yhteisön sisällä erityisasemassa, eikä liikennepolitiikka sisällä sellaisenaan palvelutarjonnan vapauden periaatetta. Liikennepolitiikan suunta on ollut kuitenkin kohti vapaita markkinoita. (esim. EC 2006b, 22; Rissanen & Korah 1991; Mäkilä, Mäkitalo & Mäkelä 2004, 381, 384–386.)

Euroopan yhteisöjen komissio julkaisi vuonna 1992 ensimmäisen liikennepolitiikkaa käsittelevän valkoisen kirjan, jonka keskeinen sisältö koski liikennemarkkinoiden avaamista. Komission vuonna 1996 julkaisema valkoinen kirja *Strategia yhteisön rautateiden elvyttämiseksi* (EC 1996) viesti samaa sanomaa. Euroopan unionin liikennepolitiikkaa linjaavassa valkoisessa kirjassa *Eurooppalainen liikennepolitiikka vuoteen 2010: valintojen aika* (EC 2001) todetaan, että liikennejärjestelmän on oltava taloudellisesti, sosiaalisesti ja ympäristön kannalta kestävä. Komissio on huolestunut maantiekuljetussuoritteiden kasvusta. Euroopan unionin liikennepolitiikan tavoitteena onkin muuttaa liikennemuotojen epätasapainoa ja siirtää tiekuljetuksia muihin ympäristöystävällisempiin kuljetusmuotoihin, joita ovat lyhyen matkan merenkulku, sisävesiliikenne ja rautatieliikenne. (EC 2001, 6–20; EC 2006b.)

Rautatieliikenteen edistäminen on siis keskeinen osa Euroopan unionin liikennepolitiikkaa. Rautatieliikenteessä on tapahtunut myönteistä kehitystä, mutta toisaalta katsotaan, että liikennemuoto on ollut, komission sanoin, ”rappiotilassa”. Rautatieliikenteen kehitystä haittaavina tekijöinä on nähty muun muassa infrastruktuurin puute, yhteentoimimattomuus, heikko tuottavuus ja epäluotettavat palvelut. (EC 2001, 27–36.) Komission mukaan ehdoton edellytys rautatieliikenteen uudistamiselle on markkinoiden avaaminen, jonka avulla liikennemuodon kilpailukyky paranee (EC 2001, 28–32). Suomessa rautatieliikenteen tila ja markkinaosuus ovat hyviä erityisesti EU:n vanhoihin jäsenmaihiin verrattuna. Vaikka Suomessa on edetty kilpailun avaamisessa yhteisölaainsäädännön edellyttämällä tavalla, Suomen rautatiepolitiikka on kilpailun avaamisessa eri linjoilla komission kanssa: eduskunta on linjannut ja liikenne- ja viestintäministeriö on korostanut, että kilpailun avaaminen ei ole ensisijainen keino rautatiesektorin toiminnan tehostamisessa (ks. esim. LVM 2004b). Liikenne- ja viestintäministeriön mukaan rautatiekuljetusten kilpailukykyä voidaan parantaa erityisesti infrastruktuuria kehittämällä (LVM 2005b, 7).

Euroopan talousalueen¹ sisäinen kansainvälinen liikenne avattiin Suomessa kilpailulle vuonna 2003 ensimmäisen rautatiepaketin¹ mukaisesti. Tämä tarkoittaa

¹ Euroopan talousalue (ETA) tarkoittaa Euroopan unionin yhteismarkkinoiden laajennettua aluetta, johon kuuluvat jäsenvaltioiden lisäksi Norja, Islanti ja Liechtenstein, joista ensimmäisellä on merkitystä rautatieliikenteen kannalta.

sitä, että läntiseen yhdysliikenteeseen olisi voinut tulla uusia toimijoita. Näin ei ole kuitenkaan tapahtunut. Syyksi on arvioitu sitä, että läntisen yhdysliikenteen määrä on pieni ja uuden liikenteen luominen on vaikeaa. Lisäksi on arveltu, että Suomen raideleveysero muuhun Eurooppaan verrattuna nostaa kalusto-investoinnin kustannusta huomattavasti ja vähentää siten läntisen yhdysliikenteen houkuttelevuutta. Toinen kilpailun syntymistä läntisessä yhdysliikenteessä hidastava tekijä on Itämeri: Suomi on raideleveyden² ja Itämeren vuoksi kuin Manner-Euroopasta irrallinen saari. Toisen rautatiepaketin³ mukaisesti vuoden 2007 alusta avautunut kotimainen tavaraliikenne on sen sijaan herättänyt kiinnostusta teollisuudessa (ks. esim. Iikkanen & Siren 2005, 50–51; Lönnblad 2006), minkä lisäksi aihe on kiinnostanut myös lehdistöä⁴. Kiinnostuksen taustalla vaikuttaa luonnollisesti se, että toimivat kuljetusmarkkinat tukevat teollisuuden kilpailukykyä (VNK 2004, 79).

Suomessa tarkoituksena on luoda edellytykset tasapuoliselle ja läpinäkyvälle rautatieliikenteen kilpailulle. Pääministeri Matti Vanhasen ensimmäisen hallituksen ohjelman (ks. VNK 2003, 44) mukaisesti liikenne- ja viestintäministeriössä laadittiin ministeri Leena Luhtasen johdolla kehitysohjelma, jonka tavoitteena oli Suomen logistisen aseman vahvistaminen ja taloudellisen potentiaalin hyödyntäminen. Toimenpideohjelmassa kiinnitetään huomiota rautatieliikenteen kilpailun edellytysten ja kilpailuneutraliteetin varmistamiseen (LVM 2005a, 10–13). Myös Vanhasen II hallituksen ohjelman mukaan rautatieliikennettä edistetään luomalla edellytyksiä kilpailulle (VNK 2007, 34). Liikenne- ja viestintäministeriön mukaan myös viranomaistehtävät tulee järjestää siten, että uusien rautatieyritysten toiminta on mahdollista kilpailun avauduttua (LVM 2005b, 7).

Muuttuva markkinatilanne edellyttää myös hallinnolta uudenlaista otetta perustehtävän hoitamisessa ja sidosryhmien palvelemissa. Näihin uusiin vaatimuksiin vastaamisessa auttaa se, että väyläsektorilla huomio on siirtynyt väylänpidosta koko liikennejärjestelmän kehittämiseen. Väylänpito ei sinällään ole mikään itseisarvo, vaan väylien tehtävä on palvella ihmisten ja elinkeinoelämän tarpeita (ks. esim. Haapasalo & Korte 2002, 2–19, myös Ryyppö & Hernejoja 2002, 217–218; Mäntynen 2006, 34–36; Mäkitalo 2001, 69–73). Kilpailun avautuminen muuttaa myös Ratahallintokeskuksen roolia: painopiste siirtyy radanpidosta kohti

¹ Rautatiepaketti tarkoittaa kokoelmaa yhteisön rautatielainsäädäntöä. Rautatiepaketilla jatkettiin vuonna 1991 annetun rautateiden kehittämisdirektiivin aloittamaa rautatiepolitiikan uudistamista. Rautatiepaketti oli yhteisön vastaus 1990-luvulla havaittuun rautateiden heikkoon tilaan.

² Suomessa raideleveys on 1524 millimetriä. Euroopassa yleisesti käytössä oleva raideleveys on 1435 millimetriä. Venäjällä raideleveys on 1520 millimetriä, minkä vuoksi venäläisellä kalustolla voidaan liikennöidä Suomen rataverkolla. (RHK 2006c, 16; Mäkelä et al. 2002, 50.)

³ Euroopan unioni jatkoi kilpailun avaamista toisella rautatiepaketilla. Kotimaisen tavaraliikenteen kilpailun ohella toisen rautatiepaketin sisältää yhteentoimivuus- ja turvallisuusasioita.

⁴ Rautatieliikenteen kilpailun avautumiseen liittyviä artikkeleita on lehdistä paljon, mm. Aamulehti 2007, Distributor 2007, Helsingin Sanomat 2007, Hufvudstadsbladet 2007, Forum 2007, Kaleva 2005, Kauppalehti 2006, Kauppalehti 2007, Keski-Uusimaa 2007, Kouvolan Sanomat 2006, Logistiikka 2006, Länsi-Savo 2007, Savon Sanomat 2005, Savon Sanomat 2007a, Savon Sanomat 2007b, Taloussanomat 2005, Turun Sanomat 2006a, Turun Sanomat 2006b.

siakkaiden, rautatieyritysten palvelemiseen¹ (RHK 2006a, 28; RHK 2006b, 5; Mäkitalo 2006a).

1.2 Sääntelyn purkaminen osana yhteiskunnallista kehitystä

Rautatieliikenteen avaaminen kilpailulle on osa eurooppalaista liikennepolitiikkaa (ks. esim. EC 2001). Rautatie- ja lentoliikenteen kehityksestä löytyy samankaltaisuutta: Aikaisemmin liikennettä harjoittivat valtion monopoliyhtiöt, nyt kuljetaan kohti avointa kilpailua. Euroopan komissio ja Euroopan parlamentti ovat vieneet tätä kehitystä eteenpäin, mutta jäsenvaltiot Euroopan neuvostossa ovat olleet enemmänkin kehitystä tai sen vauhtia vastaan. Rautatieliikenteessä kuljetaan lentoliikenteen jalanjäljissä, mutta rautatieliikenteen EY-sääntelyssä vallitsevaa markkinatilannetta ei kuitenkaan turvata². (Mäkilä et al. 2004, 381–386.)

Rautatie- ja lentoliikenteen avaaminen kilpailulle on myös osa yleisempää yhteiskunnallista sääntelyn purkamiskehitystä: Euroopan yhteisön suunta on ollut kohti palvelutarjonnan vapautta (Rissanen & Korah 1991; Aho et al. 2006; Alkio 2004). Yhteiskunnallisessa keskustelussa ovat olleet eniten esillä sähkö- ja telemarkkinoiden avautuminen kilpailulle. Kilpailun avautumisen tarkoituksena on ollut luoda yhteismarkkinat, tehostaa yritysten toimintaa ja parantaa yritysten asiakkaiden asemaa. Tietyillä sähkö- ja telemarkkinoiden osa-alueilla kilpailu ei ole kuitenkaan toiminut tyydyttävästi. Kilpailun avaamisen tavoitteena Suomessa oli se, että markkinoille pääsy ja kilpailu tehostavat yritysten toimintaa kaikilla markkinoiden osa-alueilla. Tavoitteena oli asiakkaiden suojeleminen monopoli-voimalta. Tehostuneen toiminnan hyödyt oli tarkoitus siirtää yritysten asiakkaille. (Airaksinen 1993, 6–7, 76–88, 291–299; ks. myös Purasjoki 2006; Hirvonen, Sulamaa & Tamminen 2003.)

Kilpailun avaaminen ja sääntelyn purkaminen tulivat osaksi yhteiskunnallista kehitystä 1990-luvulla (Ruokanen 2004, 15; VNK 2004, 93). Kilpailua haluttaisiin lisätä muun muassa palvelutuotannossa, koska palvelusektorin ja julkisen sektorin tuottavuus on heikompa kuin esimerkiksi teollisuuden (Ruokanen 2004, 39–51, 83–87; VNK 2004, 84–93; Kess 2004). Yhtenä merkittävimpänä syynä heikkoon tuottavuuskehitykseen pidetään kilpailun puuttumista, koska toimivat tehokkaat markkinat saisivat aikaan innovaatioita ja uutta liiketoimintaa (VNK 2004, 93–

¹ Ratahallintokeskuksen tehtävä on muuttunut radan rakentajasta väyläpalvelujen tarjoajaksi (RHK 2006a; Mäkitalo 2007a). Ratahallintokeskuksessa viraston perustehtäväksi ja viraston prosessien tuotteeksi on määritelty ”sovitulla tavalla liikennöitävissä oleva rata” (RHK 2005g).

² Markkinatilanteen turvaaminen lentoliikenteessä näkyy mm. esikisoikeuksilla (engl. grandfather rights) myönnettyissä sloteissa. Lentoliikenteen niukkuuden jakamista on lentoasemien kiitotie- ja terminaalikapasiteetin käytön myöntäminen, joka tarkoittaa lähtö- ja saapumisaikojen (ns. slottien) koordinoitua. Lentoyhtiö saa aikaisemmat slotit käyttöönsä myös seuraavalla aikataulukaudella, jos se on käyttänyt edellisellä aikataulukaudella slottia riittävästi. Rautatieliikenteessä niukkuuden jakaminen koskee koko junan matkaa. Rautatieyritykset hakevat Ratahallintokeskukselta tarvitsemaansa ratakapasiteettia, ja Ratahallintokeskus yhteensovittaa hakemukset. Ratakapasiteetti jaetaan vuoden mittaista aikataulukautta varten kerran vuodessa, ja rautatieyrityksillä ei ole etuoikeutta edellisen kauden aikatauluihinsa. Edes rataverkon haltijan kanssa ratakapasiteetin ominaispiirteistä tehtävä rataverkon käyttösopimus ei turvaa siinä kuvattua ratakapasiteetin saamista. (Mäkilä et al. 2004, 384–385; IATA 2005; L 555/2006; RHK 2005f; ks. myös Koolstra 2005.)

100). Kilpailun avaamisen ja sääntelyn purkamisen taustalla näkyvät samat syyt kuin globalisaatiokehityksessä: kaupankäynnin ja kilpailun esteitä puretaan ja uusia pelisääntöjä luodaan (Ruokanen 2004, 18–20). Globalisaatio on helpottanut pääomien, tuotteiden ja tuotannon tekijöiden liikkumista ja alentanut niiden kustannuksia (VNK 2004, 11–15), eli Euroopan yhteisön imperatiivi tukee markkinoiden avautumisen myötä myös globalisaatiota. Globalisaatio saa aikaan sen, että yritykset voivat hakeutua sellaisiin paikkoihin, joissa markkinat ovat houkuttelevat ja tuotanto mahdollisimman tehokasta. Tämän vuoksi globaalitaloudessa yritysten ohella myös maat kilpailevat toisiaan vastaan. (Ruokanen 2004, 18–20, 113–115; VNK 2004, 16–18; Haapasalo 2006.)

Globalisaatiokehitystä ja sääntelyn purkamisen edistämistä osaltaan myös kritisoidaan. Globalisaatiota on kritisoitu siksi, että sen on esitetty hyödyttävän lähinnä kehittyneitä maita ja heikentävän kehitysmaiden asemaa, kasvattavan tuloeroja maiden sisällä, heikentävän kansainvälisen politiikan mahdollisuuksia, vaikeuttavan hyvinvointivaltion säilyttämistä ja aiheuttavan ympäristöongelmien lisääntymistä ja niiden vähättelyä. (Haaparanta 1998, 68–80; Väyrynen 2001, 15–58.) Sääntelyn purkamiseen liittyvä kritiikki perustuu usein arvioon siitä, että sääntelyn purkamisesta saatavat hyödyt ovat haittoja pienemmät tai että hyödyt kohdistuvat vain harvoille. Sääntelyn purkamisen kritiikki liittyy usein laajemman ilmiön, markkinatalouden, kritiikkiin. Sääntelyn purkamiseen ja markkinatalouteen liittyvän kritiikin taustalla on useita erilaisia argumentteja ja argumentoijia¹. Rautatieliikenteessä keskeisiä pelkoja ovat olleet yhteiskunnallisen palveluvelvoitteen toteutumatta jääminen ja turvallisuuden vaarantuminen.

1.3 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelma

Tutkimuksen tavoitteena on tarkastella uusien toimijoiden markkinoilletuloa ja siihen liittyviä vaiheita rautateiden tavaraliikenteessä Suomessa. Uusien rautatieyritysten markkinoilletuloon liittyen tavoitteena on myös arvioida rautateiden tavaraliikenteen markkinoilletulon esteitä Suomessa. Markkinoilletulon esteisiin liittyvät toimialan rakenteet ja sääntely, mutta myös yritysten strategiapelien vuoksi se, miten markkinat reagoivat uusiin tulokkaisiin. Edellä mainitusta syystä tässä tutkimuksessa tarkastellaan ja arvioidaan markkinoilla toimivan suurimman yrityksen strategista käyttäytymistä markkinoilletulon edistämisessä tai estämisessä. Tutkimuksessa arvioidaan myös millainen murros markkinoilla tulee tapahtumaan sen jälkeen, kun markkinoilla on mahdollisesti useita toimijoita.

¹ Ks. esim. Siltala 2004; Wuori 2005, 9–92; Väyrynen 2001, 82–126; von Wright 1981, 409–427; von Wright 1992, 237–263; Raittila 2005, 79–85.

Tutkimus pyrkii vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

- Mitkä ovat markkinoilletulon edellytykset rautateiden tavaraliikenteessä?
- Onko markkinoilletulolle esteitä Suomen rautatiesektorilla?
- Millaisia muutoksia rautatiemarkkinoilla tapahtuu kilpailun avauduttua?
- Jos markkinoilletulossa on esteitä, mitä rautatiesektorilla pitäisi tehdä, jotta kilpailunedellytykset olisivat olemassa? Ja edelleen: Mitä uusia haasteita kilpailun avautuminen tuo rautatiesektorin viranomaisille?

Tutkimuksessa tarkastellaan siis kilpailun avautumista, markkinoiden murrosta ja uusien toimijoiden markkinoilletuloa Suomessa. Tarkastelun näkökulma on markkinoilletulon hallinnolliset vaiheet uuden toimijan markkinoilletulon kannalta. Tällä hetkellä Suomen rautatiemarkkinoilla toimii yksi rautatieyritys¹, VR Osakeyhtiö, mutta kilpailulle avautunut kotimainen rautateiden tavaraliikenne voi muuttaa tilanteen. Tutkimuksen kohteesta ei ole vielä käytännön kokemuksia Suomessa, minkä vuoksi tutkimus on luonteeltaan tulevaisuusorientoitunut ja tutkimusaineisto koostuu asiantuntija-arvioista.

Tutkimuksessa tarkastellaan rautatietoimialan *tulevaisuutta* ja esitetään arvioita siitä, millainen tulevaisuus voi olla ja millaiset tulevaisuudet näyttävät olevan mahdollisia. Tutkimuksen tavoitteena ei ole ainoastaan arvioida tulevaisuutta, vaan tutkimuksella on yhteys myös nykypäivään. Tutkimuksen tavoitteena on vaikuttaa tutkimuksessa tarkasteltavien asioiden tulevaisuuteen, eli tutkimuksessa on tarkoitus nostaa esiin sellaisia asioita, joihin tulosten perusteella voisi ja tulisi vaikuttaa. Tällaisia asioita ovat muun muassa viranomaisten toimintaan liittyvät asiat. Toimintaan ja tulevaisuuden kilpailunedellytyksiin vaikuttamiseen pyrkimisen vuoksi tämän tutkimuksen yhtenä tavoitteena on tulevaisuuden tekeminen, mitä Kuusi (1993, 134) pitää tulevaisuuden kehittymismahdollisuuksien tutkimisen lähtökohtana (ks. myös Bell 1997b, 1–5, 67–111; Mannermaa 1993a, 21–22).

1.4 Tutkimuksen rajaukset

Tässä työssä rajaudutaan tarkastelemaan markkinoilletuloon ja siihen liittyviin esteisiin rautateiden tavaraliikenteen osalta. Tämä on perusteltua kahdesta syystä: Tavaraliikenteen ja henkilöliikenteen kilpailu ovat luonteiltaan erityyppisiä; tavaraliikenteessä kilpailu on avointa, henkilöliikenteen kilpailuun tulee liittymään enemmän sääntelyä, jotta rautatieliikenteen yhteiskunnallinen palveluvelvoite voidaan kilpailutilanteessa täyttää. Tavara- ja henkilöliikenteen ominaispiirteistä johtuen myös kilpailun syntymisen dynamiikka on erilainen (esim. Suvanto 2003; ks. myös Starkie 1993, 60–62; Kerosuo 1987). Tavaraliikenteessä kilpailu on avointa, mutta henkilöliikenteessä kilpailu tarkoittaa lähinnä valtion tai kuntien ostoliikenteen kilpailuttamista. Lisäksi nykytilanteessa kotimaisen henkilöliikenteen kilpailun avaamista ei ole näkyvissä, vaikka kehityksen suunta kulkee sitä kohti. Valmisteilla ja ehdotuksina olevan EY-sääntelyn nojalla henkilöliikennettä ollaan tuomassa kilpailun piiriin palvelusopimusasetuksen ja kolmannen rautatiepaketin nojalla. Kuitenkin palvelusopimusasetuksen

¹ Suomessa on myös toinen rautatieyritys, Karhulan-Sunilan Rautatie Oy, joka operoi omalla noin 10 km:n mittaisella radalla. Yrityksen kuljetussuorite on noin miljoona tonnikilometriä, joten sen markkinaosuus on marginaalinen. (Suomen rautatietilasto 2006; NEA et al. 2005, 35.)

valmistelun eteneminen on viimeisten vuosien aikana ollut hidasta ja sen sisältö on muuttunut matkan varrella. Kolmas rautatiepaketti koskee henkilöliikenteen kilpailun osalta Euroopan talousalueen sisäistä kansainvälistä henkilöliikennettä, joka on Suomessa avattu kilpailulle rautatielaililla ensimmäisen rautatiepaketin täytäntöönpanon yhteydessä vuonna 2003. Kotimaisen henkilökaukoliikenteen aukeaminen kilpailulle vaikuttaa epätodennäköiseltä sen vuoksi, että useat jäsenvaltiot, muun muassa Ranska ja Belgia, vastustavat henkilöliikenteen kilpailun avaamista voimakkaasti. Näiden syiden vuoksi tutkimus fokusoidaan koskemaan ainoastaan tavaraliikennettä.

Tutkimuksen toinen raja on maantieteellinen: tutkimuksessa rajaudutaan tarkastelemaan rautatiemarkkinoilletuloa ainoastaan Suomessa. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkimuksessa tarkastellaan kotimaista liikennettä ja sellaista Euroopan talousalueen sisäistä kansainvälistä liikennettä, joka kulkee jossain vaiheessa Suomessa. Siten tutkimuksessa tarkasteltavat toimijat voivat olla kotimaisia tai Euroopan talousalueelle sijoittautuneita yrityksiä ja yritysten yhteenliittymiä. Tämä raja on perusteltu sen vuoksi, että Euroopan unionin jäsenvaltiot ovat teollisuusrakenteeltaan ja sääntelyltään toisistaan poikkeavia sekä rautatiet ovat useista eri syistä johtuen tekniikaltaan ja toiminnaltaan hyvin erilaisia, minkä vuoksi markkinoilletulo ja siihen liittyvät ongelmat ovat eri maissa erilaisia. Kuitenkin tutkimusaiheeseen liittyviä kansainvälisiä kilpailun avautumista käsitteleviä tutkimuksia ja niiden tuloksia esitellään luvussa 3.6.3.

1.5 Tutkimuksen keskeiset käsitteet

Esittelen tässä kappaleessa tutkimuksen kannalta keskeiset käsitteet, joiden määrittely on työn ymmärtämisen näkökulmasta tarpeellista. Työn keskeisimpiä käsitteitä ovat kilpailun avautuminen, markkinat, markkinoilletulo, monopolisti, rautatieliikenne ja rautatieyritys.

Kilpailun avautuminen

Kilpailun avautumisella tarkoitetaan tässä tutkimuksessa rautatieliikenteen sääntelyn purkamista, mikä tarkoittaa yksinoikeudesta luopumista, joka mahdollistaa uusien rautatieyritysten markkinoilletulon (ks. HE 16/2006). Tämän tutkimuksen keskiössä on kotimainen tavaraliikenne. Kilpailun avautumisen synonyymina on Suomessa käytetty muun muassa rataverkon avautumista ja markkinoiden vapautumista.

Markkinat

Markkinat tarkoittavat instituutiota tai ryhmää, joka koostuu tietyn tuotteen tai palvelun ostajista ja myyjistä (Mankiw 2004, 64). Rautateiden tavaraliikenteen markkinat tarkoittavat siis rautatiekuljetuspalveluihin liittyviä ostajia ja myyjiä.

Markkinoilletulo

Markkinoilletulo tarkoittaa niitä toimia ja vaiheita, joita uuden toimijan täytyy tehdä ennen kuin se voi harjoittaa rautatieliikennettä.

Monopolisti

Monopolisti on markkinoita kokonaan tai vahvasti hallitseva yritys, joka voi pyrkiä turvaamaan markkinatilanteensa käyttämällä strategisia markkinoilletulon esteitä. Monopolistin toiminnan tavoitteena on vaikuttaa kilpailijan käsitykseen markkinatilanteesta ja markkinoilletulosta saatavista hyödyistä. (Kurokallio 1990, 6.) Monopolistinen kilpailu tarkoittaa epätäydellisen kilpailun muotoja, joita voivat olla monopoli, oligopoli, kartellit sekä monopolistinen ja oligopolistinen kilpailu. (Kerosuo 1987, 27) Suomessa rautatiemarkkinoiden monopolisti on VR Osakeyhtiö.

Rautatieliikenne

Raideliikenteeksi nimitetään raitiotie-, metro- ja rautatieliikennettä (L 113/1999). Rautatieliikenne on raideliikenteen erikoismuoto, joka on muita raideliikennemuotoja raskaampaa. Raiteen suuren lujuuden ja pienen vierintävastuksen vuoksi rautateillä vetovoiman tarve on pieni kuljetettavaan massaansa nähden, minkä vuoksi rautatieliikenteessä suuret massat ja nopeudet ovat mahdollisia. Rautatieliikenteen toiminnallisia ominaispiirteitä ovat raidesidonnaisuus, junana liikkuminen, junanmuodostus, aikataulu ja liikenteenohjaus. (Mäkelä et al. 2002, 7; Meskanen et al. 1996, 26–48.)

Rautatieyritys

Rautatieyritys tarkoittaa yksityisoikeudellista yhtiötä tai muuta yhteisöä, joka Euroopan talousalueella myönnetyin asianomaisen toimiluvan nojalla päätoimenaan harjoittaa rautatieliikennettä ja jolla on hallinnassaan liikenteen harjoittamiseen tarvittavaa liikkuvaa kalustoa. (L 555/2006.) Rautatieyrityksen synonyymeja ovat esimerkiksi liikennöitsijä, liikenteenharjoittaja ja operaattori.

1.6 Tutkimuksen rakenne

Tämä tutkimus on kirjoitettu tutkimusraporttien vakiintunutta rakennetta¹ mukaillen. Johdannon jälkeen seuraavan tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen muodostavat luvut kaksi (Rautatieliikenteen lainsäädäntö, markkinoilletulon vaiheet ja markkinoiden kuvaus) ja kolme (Markkinoilletulo ja siihen liittyvät esteet). Luvussa kaksi kuvataan rautatieliikenteen ja kilpailuoikeuden kotimaista ja eurooppalaista lainsäädäntöä. Luvussa kuvataan lisäksi rautatieyrityksen markkinoilletulo hallinnollisesta näkökulmasta. Luvussa kolme kuvataan markkinamuotoja, markkinoilletulon ja siihen liittyvien esteiden kansan-

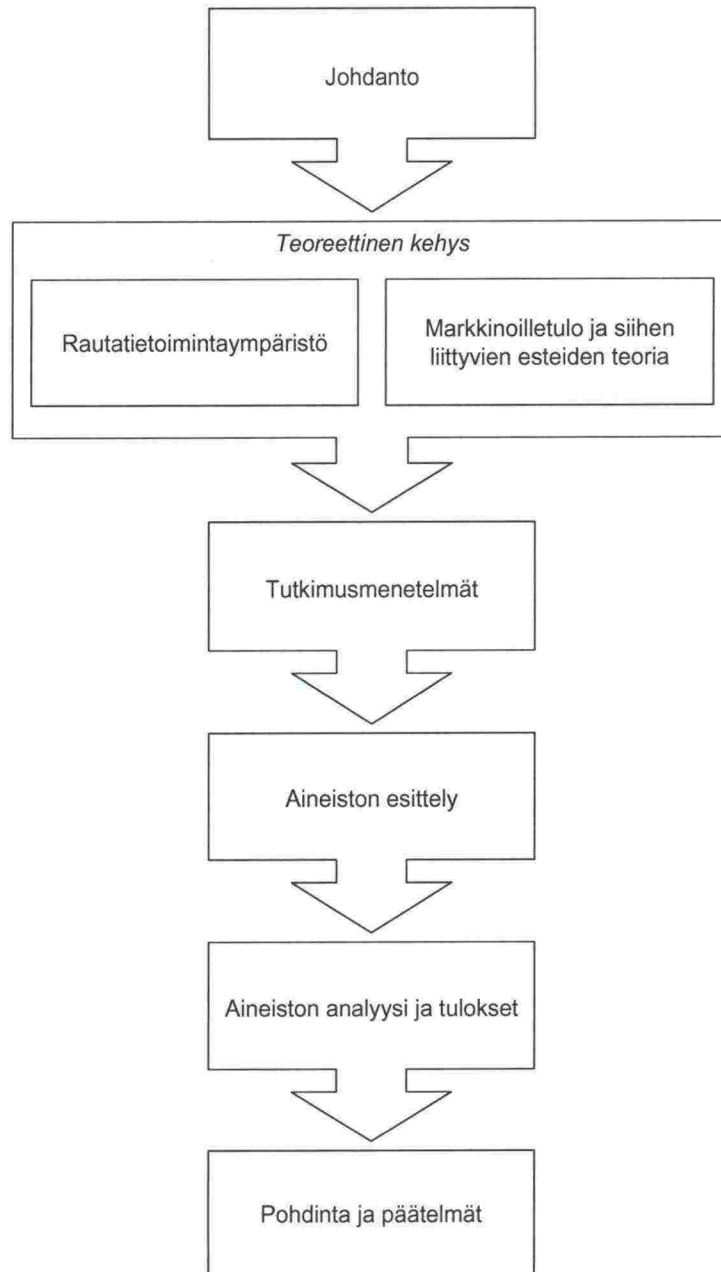
¹ Tutkimuksissa käytetään usein IMRD-jäsenystä (Introduction, Methods, Results, Discussion), joka avataan tarkemmaksi rakenteeksi usein seuraavasti: johdanto, teoriakehikko, tutkimusmenetelmät, aineisto, tulokset, tulosten arviointi ja tulkinta sekä johtopäätökset ja tutkimuksen tarkastelu. (Olkkonen 1993, 112–114; Airila & Pekkanen 2002, 24–27; Hirsjärvi et al. 1997, 232–233.)

taloustieteen ja liiketaloustieteiden teorioita. Luvussa esitetään myös teoriaosan yhteenveto.

Luvussa neljä (Tutkimusmenetelmät) kuvataan tutkimuksen metodologista taustaa. Luvussa esitellään käytetyt aineiston keräämisen ja aineiston analysoinnin menetelmät sekä perustellaan, minkä vuoksi tutkimuksessa on käytetty valittuja menetelmiä.

Luvussa viisi (Aineiston esittelyä) kuvataan järjestettyä ja teemoiteltua tutkimuksen aineistoa. Luvussa kuusi (Aineiston analyysi ja tulokset) esitetään tutkimuksen analyysi, jossa esitetään asiantuntijoiden profilointi vastausten analyysin perusteella ja markkinoilletulon skenaariot. Luvussa esitetään lisäksi muita aineistosta nousevia keskeisiä tuloksia.

Viimeisessä luvussa seitsemän (Pohdintaa ja Päätelmiä) esitetään tutkimuksen aineistoon ja tuloksiin liittyvää tarkastelua ja pohdintaa sekä arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta. Luvussa esitetään myös muutamia jatkotutkimusaiheita.



Kuvio 1. Tutkimuksen rakenne.

2 RAUTATIELIIKENTEN LAINSÄÄDÄNTÖ, MARKKINOILLE-TULON VAIHEET JA MARKKINOIDEN KUVAUS

Rautatieliikenteen lainsäädäntö määrittelee markkinoilletuloon liittyvät vaiheet, minkä vuoksi lainsäädännön, sen taustan ja lain mukaisten toimintojen läpikäyminen on tämän tutkimuksen kannalta tärkeää. Suomen rautateitä koskeva lainsäädäntö liittyy olennaisesti Euroopan yhteisöjen lainsäädäntöön, jonka taustalla vaikuttavat Euroopan unionin liikennepoliittiset tavoitteet. Tässä luvussa käyn läpi EU:n liikenne- ja rautatiepolitiikan linjauksia ja EY-lainsäädäntöä, joka muodostuu rautateiden kehittämisdirektiivistä ja kolmesta rautatiepaketista. Lainsäädännön osalta käyn lyhyesti läpi myös kilpailulainsäädäntöä, koska se liittyy oleellisesti toimialoihin, joissa on kilpailua.

Esittelen tässä luvussa myös rautatieliikennetoimialan keskeiset toimijat. Toimijoiden tunteminen on tarpeellista markkinoilletulon vaiheiden ja prosessien ymmärtämisen kannalta. Lainsäädäntö asettaa markkinoilletuloon tiettyjä vaatimuksia, ja käyn ne läpi markkinoilletulijan kannalta loogisessa ja kronologisessa järjestyksessä. Tässä yhteydessä otan esille myös sellaisia asioita, jotka liittyvät eri vaiheisiin, mutta joihin ei oteta välttämättä lainsäädännössä kantaa. Rautatiemarkkinoilletuloon liittyvien asioiden jälkeen kuvaan Suomen rautatiekuljetusmarkkinoita, sen ominaispiirteitä ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Tässä luvussa esittelen myös Suomen rautatiepoliittisia linjauksia sekä Suomessa ja ulkomailla tehtyjä rautatieliikenteen kilpailun avautumiseen liittyviä tutkimuksia.

2.1 EU:n rautatiepolitiikka ja EY-lainsäädäntö

Rautatieliikenne ja sen edistäminen on keskeisessä roolissa Euroopan unionin liikennepoliitikassa¹. EU:n liikennepoliittikkaa kuvataan muun muassa valkoisissa kirjoissa, joissa todetaan, että tavoitteena on edistää ympäristöystävällisten kuljetusmuotojen toimintaedellytyksiä. EU:n liikennepoliittikkaa toteutetaan keskeisesti yhteisön lainsäädännöllä, jolla luodaan toimintaympäristöjä, joilla liikennepoliittiset tavoitteet voivat toteutua. Rautatieliikenteen yhteisölainsäädännön ensimmäinen säädös, rautateiden kehittämisdirektiivi, annettiin 1990-luvun alussa. Direktiivi ei saanut aikaan tavoiteltuja vaikutuksia, joten rautatiesääntelyä on jatkettu kolmella rautateitä koskevalla sääntelypaketilla.

¹ Euroopan yhteisön tavoitteena on edistää taloudellisen toiminnan sopusointuista, tasapainoista ja kestävästä kehitystä yhteisössä ja sen jäsenmaissa, mihin pyritään yhteismarkkinoilla ja yhteisellä politiikalla. Poliittikka-käsite tarkoittaa normistoja, jotka ovat Eurooppa-oikeuden päämääriä konkreettisempia, ja toteuttavat yhteismarkkinoiden luomista ja talouspolitiikan harmonisointia. Luettelo yhteisön politiikoista esitetään yhteisön perustamissopimuksen 3. artiklassa (ks. EY 2002a). Liikennepoliittikka mainitaan artiklan kohdassa f. Yhteisö ei toteuttanut yhteistä liikennepoliittikkaa, vaikka se olisi ollut mahdollista vuonna 1958 voimaan tulleen Rooman perustamissopimuksen nojalla. Euroopan neuvosto ei miltei kolmeen vuosikymmeneen vienyt komission ehdotuksia eteenpäin, minkä vuoksi Euroopan parlamentti nosti kanteen tuomioistuimessa neuvostoa vastaan. Tuomioistuin totesi neuvoston jättäneen toimimatta perustamissopimuksen 75. (nykyisen 71.) artiklan mukaisesti. Tuomioistuimen päätöksen jälkeen yhteisö on aloittanut liikennepoliitiikan lainsäädännön. (Piironen 2005, 82–84.)

2.1.1 Valkoiset kirjat

Euroopan komissio julkaisi vuonna 1996 Valkoisen kirjan (EC 1996) rautatie-sektorin strategisesta uudistamisesta. Komissio esitti kirjassa, että rautatiet ovat menettäneet markkinaosuuttaan, koska ne eivät ole kyenneet vastaamaan markkinoiden muutokseen ja asiakkaiden odotuksiin. Komission mukaan rautateilla tulisi olla suurempi rooli Euroopan liikenneongelmien ratkaisijana. Uudistumisen keskeisenä moottorina komissio piti markkinavoimia. (EC 1996, 6–10.) Kilpailu rautateilla vähentäisi kustannuksia, parantaisi palveluiden laatua ja loisi uusia tuotteita (EC 1996, 15–21).

Euroopan komissio julkaisi syyskuussa 2001 Valkoisen kirjan *Eurooppalainen liikennepolitiikka vuoteen 2010: valintojen aika*, jossa kuvattiin yhteisön liikennepolitiikan yleisiä periaatteita ja tavoitteita. Valkoisen kirjan tavoitteisiin kuuluivat liikennemuotojen uusi tasapaino, liikenteen pullonkaulojen poistaminen, käyttäjien huomioiminen liikennepolitiikassa ja liikenteen hinnoittelukysymykset. Liikennemuotojen uudella tasapainolla tarkoitettiin kuljetussuoritteiden siirtämistä tie- ja lentoliikenteestä ympäristöystävällisempiin kuljetusmuotoihin, joita ovat lyhyen matkan merenkulku, sisävesiliikenne ja rautatieliikenne. Kaiken kaikkiaan voidaan sanoa, että Valkoisen kirjan linjaukset suosivat rautatieliikennettä. Liikennepolitiikan keskeinen tavoite oli rautatiekuljetusten markkinaosuuden kasvattaminen ja samalla maantieliikenteen kasvun hidastaminen, koska tavoitteena oli vähentää ja ehkäistä liikennemuotojen aiheuttamia kielteisiä ulkoisvaikutuksia. (EC 2001.)

Valkoisessa kirjassa esitettiin, että rautatiekuljetusmarkkinoiden avaaminen kilpailulle on ”ehdoton edellytys rautatieliikenteen uudistamiselle” (EC 2001, 28). Komission ajatuksen mukaan toimialan sisäisen kilpailun mahdollisuuksien lisääminen kasvattaisi rautatieliikenteen kilpailukykyä suhteessa muihin liikennemuotoihin. Valkoisessa kirjassa korostettiin myös yhteentoimivuuden, infrastruktuurin käytettävyyden ja turvallisuuden merkitystä rautatieliikenteessä. (EC 2001, 27–36.)

Vuoden 2006 kesäkuussa julkaistussa Valkoisen kirjan väliarviossa Euroopan komissio jatkoi ajamaansa kilpailua korostavaa linjaa ja esitti, että kansallisten sääntelyelinten tehtävänä on varmistaa lainsäädännön täydellinen täytäntöönpano, mikä mahdollistaa markkinoiden avautumisen unionin sisämarkkinoilla kokonaisuudessaan. Komissio kertoi seuraavansa rautatieliikenteen markkinoiden ”todellista avautumista” ja pyrkivänsä parantamaan kilpailun edellytyksiä poistamalla rautateiden kilpailukykyä haittaavat rakenteelliset esteet. (EC 2006b, 10–11.)

2.1.2 Rautateiden kehittämisdirektiivi

Eurooppalaisessa rautatiesääntelyssä verkko ja sillä liikennöivät kuljetusyritykset erotettiin vuonna 1991 annetulla ns. rautateiden kehittämisdirektiivillä¹, joka oli EU:n rautatiepolitiikan uudistamisen pelinavaus. EY-sääntelyn taustalla oli Ruotsin malli rautatiesektorin separaatiosta. Ruotsissa toteutettiin radanpidon ja

¹ Neuvoston direktiivi 91/440/ETY yhteisön rautateiden kehittämisestä.

liikennöinnin eriyttäminen vuonna 1988, jolloin Statens Järnvägarista muodostettiin radanpidosta vastaava Banverket ja liikennöintiä harjoittava SJ¹ (ks. esim. Alexandersson et al. 2000, 20–46; Nilsson 2002a; CER 2005, 39–55; LM 1998, 40–44).

Suomessa rataverkon ja liikennöinnin erottaminen toteutettiin vuonna 1995. Tällöin VR-liikelaitoksen² lakkauttamisen yhteydessä muodostettiin VR-Yhtymä Oy tytäryhtiöineen ja radanpidosta vastaava itsenäinen virasto, Ratahallintokeskus (RHK 1996, 4–7; ks. myös Salminen & Viinamäki 2001, 47–56; Vaikkinen 1997, 253–260). Radanpidon ja liikennöinnin erottamisen toimialarakenneratkaisut ovat Euroopassa erilaisia. Komissio on kritisoinut niitä jäsenvaltioita, joissa erottaminen on tehty vain hallinnollisesti, jolloin kaikki toiminnot on voitu säilyttää samassa konsernissa eriyttämällä radanpito ja liikennöinti holding-sopimuksilla³. (DERC/RB 2005; Mäkitalo, Paasikivi & Mäkilä 2004, 11–12; Mäkilä et al. 2004, 383; EC 2007, 45.)

2.1.3 Ensimmäinen rautatiepaketti

Euroopan Yhteisöjen tavoitteena on ollut toimivien sisämarkkinoiden luominen rautateille, mitä rautateiden kehittämisdirektiivi ei saanut aikaan. Komissio antoi ehdotuksen kolmesta direktiivistä muodostuvasta ensimmäisestä rautatiepaketista vuonna 1998. Euroopan parlamentti ja neuvosto hyväksyivät direktiivit helmikuussa vuonna 2001 ja direktiivit tulivat voimaan 15.3.2001. Rautatiepakettiin kuuluvat seuraavat direktiivit:

- rautateiden kehittämisdirektiivin muutosdirektiivi⁴
- toimilupadirektiivi⁵
- kapasiteetti- ja ratamaksudirektiivi⁶.

Ensimmäisen rautatiepaketin keskeisin tavoite oli Euroopan talousalueen sisäisen kansainvälisen tavaraliikenteen avaaminen kilpailulle. Tähän liittyen keskeistä oli myös luoda tasapuoliset ja syrjimättömät menettelyt koskien toimilupien myöntämistä, turvallisuustodistusten myöntämistä ja hyväksymistä, ratakapasiteetin jakamista sekä ratamaksujen määräytymistä. Lisäksi rautatiepaketissa säädettiin

¹ Staffan Hultén kuvaa, että deregulaation taustalla oletetaan yleisesti olevan huolellisesti puntaroitu poliittinen päätös. Hänen mukaansa Ruotsissa kävi toisin: Statens Järnvägarin jatkuva rahantarve, ratojen lakkauttamisuhkailu ja toimintojen läpinäkymättömyys johti lopulta sääntely-ympäristön muuttamiseen. (Hultén 1999.) Nordenlöwin ja Alexanderssonin mukaan deregulaation tavoitteena on markkinoilletulon esteiden madaltaminen, kilpailun lisääminen ja markkinoiden kasvun mahdollistaminen. Heidän mukaan Ruotsissa tämä on näkynyt harvoin sääntelymuutosten tavoitteena, minkä vuoksi lainsäädäntökehitys Ruotsissa on muistuttanut heidän mukaansa sääntelypuuhastelua. (Nordenlöw & Alexandersson 1999, 1; vrt. SOU 2005, 329–396.)

² Valtionrautatiet-nimi katosi liikelaitostamisen yhteydessä vuonna 1990.

³ Holding-sopimuksella toiminnot on erotettu toisistaan *de jure*, mutta komission kritiikki perustuu siihen, että toiminnot ovat konsernissa *de facto* yhteydessä ja toisiaan tukevia.

⁴ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/12/EY yhteisön rautateiden kehittämisestä annetun neuvoston direktiivin 91/440/ETY muuttamisesta

⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/13/EY rautatieyritysten toimiluvista annetun neuvoston direktiivin 95/18/EY muuttamisesta.

⁶ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/14/EY rautateiden infrastruktuurikapasiteetin käyttöoikeuden myöntämisestä ja rautateiden infrastruktuurin käyttömaksujen perimisestä sekä turvallisuustodistuksen antamisesta. 2001/14/EY kumoaa direktiivin 95/19/EY.

verkkoselostus-raportin julkaisemista. Rautatiepaketin mukaan verkkoselostuksen sisältö muodostuu kolmesta osasta, joita ovat infrastruktuuri, hinnoittelu-periaatteet ja hinnat sekä ratakapasiteetin käyttöoikeuden myöntämisperiaatteet. (L 555/2006; HE 16/2006; dir. 2001/14; ks. myös Mäkitalo et al. 2004, 12–13; Mäkitalo 2004, 7; Mäkitalo 2003a, 26)

Jäsenvaltioilla oli ensimmäisen rautatiepaketin kansalliseen täytäntöönpanoon aikaa kaksi vuotta, eli määräaika päättyi 15. maaliskuuta 2003. Suomen lisäksi ainoastaan Alankomaat, Belgia, Espanja, Italia, Portugali, Ranska ja Tanska antoivat Euroopan komissiolle rautatiepaketin direktiivien täytäntöönpanoilmoituksen 15. joulukuuta 2003 mennessä. (EC 2004a; myös DERC 2003; DERC 2004.) Kaikki jäsenvaltiot ovat antaneet täytäntöönpanoilmoituksen vuoden 2007 alkuun mennessä. Komissio on käynnistänyt täytäntöönpanon arvioinnin. (EC 2007b.)

2.1.4 Toinen rautatiepaketti

Euroopan unionin toisen rautatiepaketin keskeinen sisältö liittyy rautatieliikenteen turvallisuuteen ja yhteentoimivuuteen. Euroopan parlamentti ja neuvosto hyväksyivät toisen rautatiepaketin sovittelumenettelyn jälkeen huhtikuussa 2004 ja antoivat pakettiin kuuluvat seuraavat säädökset:

- asetus Euroopan rautatieviraston perustamisesta¹
- direktiivi rautateiden turvallisuussäätelyn muodostamisesta, ns. rautatie-turvallisuusedirektiivi²
- direktiivi yhteentoimivuussäätelyn kehittämisestä³
- direktiivi kansallisen tavaraliikenteen avaamisesta kilpailulle⁴.

Rautatiepakettiin kuuluu myös komission tiedonanto (EC 2002) neuvostolle ja Euroopan parlamentille, *Kohti yhdenmukaista eurooppalaista rautatiealuetta*. Lisäksi rautatiepakettiin kuuluu ehdotus Euroopan yhteisön liittymisestä kansainvälisen rautatiekuljetusjärjestön OTIF:n jäseneksi.

Suomen kannalta toisessa rautatiepaketissa on keskeistä yhteentoimivuussäätelyn ohella kansallisen riippumattoman turvallisuusviranomaisen perustaminen ja kotimaisen tavaraliikenteen avaaminen kilpailulle. Neuvoston ja parlamentin sovittelumenettelyssä saavutetun ratkaisun mukaan kansallinen tavaraliikenne sovittiin avattavaksi kilpailulle 1.1.2007, eli neuvoston kantaan nähden kilpailun

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 881/2004 Euroopan rautatieviraston perustamisesta.

² Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2004/49/EY yhteisön rautateiden turvallisuudesta sekä rautatieyritysten toimiluvista annetun direktiivin 95/18/EY ja rautateiden infrastruktuuri-kapasiteetin käyttöoikeuden myöntämisestä ja rautateiden infrastruktuurin käyttömaksujen perimisestä sekä turvallisuustodistusten antamisesta annetun direktiivin 2001/14/EY muuttamisesta

³ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2004/50/EY Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta annetun neuvoston direktiivin 96/48/EY ja Euroopan laajuisen tavanomaisen rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2001/16/EY muuttamisesta

⁴ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2004/51/EY yhteisön rautateiden kehittämisestä annetun neuvoston direktiivin 91/440/ETY muuttamisesta

avautumista aikaistettiin vuodella. (ks. esim. Piironen 2004, 9–10; Pennanen 2007; Mäkitalo et al. 2004, 13–14.)

2.1.5 Kolmas rautatiepaketti

Euroopan komissio antoi maaliskuussa 2004 ehdotuksen kolmannesta rautatiepaketista, joka sisältää tiedonannon (EC 2004a) neuvostolle ja Euroopan parlamentille, *Euroopan rautatiejärjestelmän yhdentäminen jatkuu: kolmas rautatiepaketti* ja neljä säädösehdotusta:

- direktiivi veturinkuljettajien koulutus- ja pätevyysvaatimuksista¹
- asetus matkustajien oikeuksista ja velvollisuuksista kansainvälisessä henkilöliikenteessä²
- asetus rautateiden tavaraliikenteen korvausvastuusta ja laatuvaatimuksista³
- direktiivi EU-alueen sisäisen henkilöliikenteen kilpailun avaamisesta⁴.

Rautatiepaketin keskeinen sisältö liittyy rautatieliikenteen palveluiden laadun kehittämiseen. Veturinkuljettajien kelpoisuuteen liittyvien vaatimusten ja lupakirjojen yhtenäistämällä tavoitteellaan sitä, että veturinkuljettajat voisivat siirtyä maasta tai rautatieyrityksestä toiseen. Matkustajien oikeuksia ja velvollisuuksia kansainvälisessä henkilöliikenteessä koskevan asetusehdotuksen tarkoituksena on parantaa matkustajien asemaa. Vastaavasti rautateiden tavaraliikenteen korvausvastuuta ja laatuvaatimuksia koskevan asetusehdotuksen tavoitteena on parantaa kuljetusasiakkaiden asemaa ja rautatiekuljetusten laatua. (Mäkitalo et al. 2004, 14–15.)

2.2 Suomen rautatielainsäädäntö

Rautatieliikenteen kannalta Suomen rautatielainsäädännön ytimen muodostaa rautatielaki (555/2006) ja sen nojalla annetut asetukset. Syyskuussa 2006 voimaan tulleessa rautatielaissa yhdistettiin aikaisemmin voimassa ollut rautatielaki (198/2003; ks. myös HE 162/2002) ja laki Euroopan laajuisen rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta (561/2002). (Pennanen 2007.) Vuonna 2003 voimaan tulleella rautatielailla pantiin Euroopan unionin ensimmäinen rautatiepaketti kansallisesti täytäntöön. Syksyllä 2006 voimaan tulleella uudella rautatielailla pantiin Euroopan unionin toinen rautatiepaketti kansallisesti täytäntöön (ks. HE 16/2006; LiVM 11/2006 vp).

Rautatielailla avattiin rautateiden kansallinen tavaraliikenne kilpailulle vuoden 2007 alusta. Laki jatkaa edelleen tasapuolisten ja syrjimättömien edellytysten

¹ Komission ehdotus: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi veturien ja junien kuljettamisesta yhteisön rautatieverkossa vastaavan junahenkilökunnan lupajärjestelmästä, KOM(2004) 139 lopullinen.

² Komission ehdotus: Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus kansainvälisen rautatieliikenteen matkustajien oikeuksista ja velvollisuuksista, KOM(2004) 143 lopullinen.

³ Komissio ehdotus: Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus rautateiden tavaraliikennepalveluja koskevien sopimusperusteisten laatuvaatimusten noudattamatta jättämisestä aiheutuvasta korvauksesta, KOM(2004) 144 lopullinen.

⁴ Komission ehdotus: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi yhteisön rautateiden kehittämisestä annetun neuvoston direktiivin 91/440/ETY muuttamisesta, KOM(2004) 139 lopullinen.

luomista rautatieliikenteen kilpailulle. (HE 16/2006.) Rautatielaissa säädetään rautatieliikenteen harjoittamisen edellytyksistä, jotka kuvataan luvussa 3.5.

2.3 Kilpailuoikeus ja markkinoilletulo

Kilpailuoikeuden taustalla on ajatus siitä, että kilpailu on markkinatalouden käyttövoima. Markkinatalous on itseohjautuvaa, ja yritysten keskinäinen kilpailu pakottaa yritykset tehostamaan toimintaansa ja siirtämään saavutetun kilpailuedun hintoihinsa. Kilpailulainsäädännön tarkoituksena on estää yrityksiä toimimasta tavalla, joka rajoittaa kilpailua tai estää markkinamekanismien toimintaa. Määräävässä asemassa olevien yritysten toimintaa markkinoilla valvotaan, joskus muutoin kuin orgaanisen kasvun kautta muodostuva määräävän aseman syntyminen estetään. Tarkastelun kohteena ovat kansantalouden alamarkkinat eli toimialat, joilla yritykset ovat kilpailusuhteessa toisiinsa nähden. Kilpailulainsäädäntö perustuu taloustieteiden, erityisesti kilpailuteorioiden, näkemyksiin. Kuten aikaisemmin on jo todettu, uusklassista täydellistä kilpailua ei esiinny missään, eikä sen kaltaista markkinaympäristöä edes tavoitella. Kilpailulainsäädännön tavoitteena on toimivan ja tehokkaan kilpailun säilyttäminen. Tämä tarkoittaa sitä, että markkinoilla on riittävästi kilpailua tai kilpailumahdollisuuksia, jotta markkinamekanismit voivat toimia. (Rissanen & Korah 1991, 1–4; Leivo & Leivo 1997, 1–5.)

Yhdysvalloissa vallitsevana periaatteena on, että suuri pääomantarve ei ole merkittävä markkinoille pääsyn este. Perusteluna tälle pidetään sitä, että jos liiketoiminta on riittävän kannattavaa, alalle ilmaantuu yrittäjiä, jotka kykenevät hankkimaan pääomaa. Euroopassa huomiota kiinnitetään enemmän pienten ja keskisuurten yritysten toimintaan. Kilpailupolitiikassa on aina kiinnitetty erityistä huomiota potentiaalisen kilpailun merkitykseen ja markkinoilletulon esteettömyyteen. Harvoilla markkinoille pääsyn esteillä olisi merkitystä, jos kilpailupolitiikan ainoa tavoite olisi taloudellisen toiminnan tehokkuus. Pienen yrityksen pääomakustannukset ovat usein suhteessa korkeammat kuin suurella yrityksellä, jolloin pääoman saanti voi muodostua markkinoilletulon esteeksi. Kilpailusääntöjen tavoitteena voi olla talouden tehokkuudesta huolehtiminen tai pienten ja keskisuurten yritysten suojelu. Jälkimmäisessä tilanteessa markkinavoimaan suhtaudutaan kriittisemmin ja markkinoilletulon esteitä nähdään enemmän. EY-tuomioistuin on katsonut alalle pääsyn esteiksi muun muassa alalla toimivien yritysten hyvän jakeluverkoston, teknisen etumatkan ja tuotannon suuren pääomatarpeen. (Rissanen & Korah 1991, 5–7; Leivo & Leivo 1997, 325–329.)

2.3.1 EY:n kilpailuoikeus

Euroopan yhdentyminen alkoi Euroopan hiili- ja teräsyhteisön perustamisella vuonna 1951. Euroopan talousyhteisö perustettiin Rooman sopimuksella vuonna 1957. Yhteismarkkinat perustettiin, jotta jäsenvaltioiden kesken voitaisiin saavuttaa taloudellista hyötyä. Ajatuksena oli antaa yrityksille mahdollisuus tuottaa tavarat ja palvelut siellä, missä siihen oli parhaat edellytykset ja myydä ne siellä, missä oli kysyntää. (Rissanen & Korah 1991, 8–9.) Euroopan yhteisön perustamissopimuksen (EY 2002a) 2 artiklan mukaan:

”Yhteisön päämääränä on yhteismarkkinoiden toteuttamisella ja talous- ja rahaliiton perustamisella – – tarkoitetun yhteisen politiikan tai yhteisen

toiminnan toteuttamisella edistää taloudellisen toiminnan sopusointuista, tasapainoista ja kestävästä kehitystä koko yhteisössä, työllisyyden ja sosiaalisen suojelemisen korkeaa tasoa, miesten ja naisten välistä tasa-arvoa, kestävästä kasvusta, joka ei edistä rahan arvon alenemista, edistää hyvää kilpailukykyä ja talouden suorituskyvyn korkeaa lähentymisastetta, ympäristönsuojelun korkeaa tasoa ja ympäristön laadun parantamista, elintason ja elämän laadun nousua sekä taloudellista ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta ja yhteisvastuullisuutta jäsenvaltioiden välillä.”

Jäsenvaltioiden on sallittava tavaroiden, palveluiden, työvoiman ja pääoman vapaa liikkuvuus EY:n alueella, jotta valtioiden rajat eivät olisi esteenä taloudellisten voimavarojen liikkumiselle. Jäsenvaltioiden kansalainen tai jäsenvaltioon sijoittautunut yritys voi myös vapaasti perustaa yrityksen toiseen jäsenvaltioon. Kaupan esteiden poistamisen vaikutukset on kuitenkin mahdollista sivuuttaa yritysten keskinäisillä järjestelyillä. Tällaisten järjestelyjen estämiseksi yhteisön perustamissopimukseen on sisällytetty määräykset alueellisen vaikutuksen aiheuttavista kilpailunrajoituksista ja niiden valvonnasta. Kilpailusäännöt edistävät siis integraatiota, vapaata liikkuvuutta ja yritysten kilpailukykyä. Kilpailunrajoitussääntöjen ohella yhteisön perustamissopimus sisältää määräyksiä valtion tuesta yritykselle ja julkiselle yritystoiminnalle. Yhteisömarkkinoilla ei voida käyttää sellaista valtion tukea, joka vinouttaa kilpailua suosimalla tiettyä yritystä tai tuotetta. EY pyrkii luomaan kilpailusäännöillään yrityksille tasa-arvoiset kilpailumahdollisuudet. (Rissanen & Korah 1991, 9–10, 15–21; Leivo & Leivo 1997, 3–5.)

EY:n kilpailuoikeuden lähtökohtana on yleinen kieltä, joka koskee kilpailua rajoittavia järjestelyjä ja määräävän markkina-aseman väärinkäyttöä. Tätä kieltä noudattamatta jättävät sopimukset ovat mitättömiä ja kiellon rikkominen on rangaistavaa. Kiellosta poikkeaminen on mahdollista vain yksittäistapauksissa saadun luvan perusteella tai jos erikseen kilpailuperiaatteita on täydennetty myöntämällä sopimustyyppikohtaisia yleisiä poikkeuksia. EY:n kilpailuoikeuden katsotaan rakentuvan kieltoperiaatteen varaan. EY:n kilpailusääntöjen tavoitteena on myös huolehtia siitä, että EY:n alueellisilla markkinoilla säilyvät toimivan kilpailun olosuhteet. Kilpailusääntöjen tavoitteena on varmistaa, että sisämarkkinoilla tehokkaat yritykset menestyvät tehottomien yritysten kustannuksella. (Rissanen & Korah 1991, 4–10, 15–19; Leivo & Leivo 1997, 3–10; Teknologiateollisuus 2004, 8–15.)

Kilpailua rajoittavaa yhteistoimintaa ja määräävän aseman väärinkäyttöä sekä täytäntöönpanoa ja soveltamista koskevia asetuksia tulkitaan sopimuksen yleisten tavoitteiden kannalta. Kilpailusäännöt koskevat kaikkia tavaroita ja palveluita, tosin muutamat alat eivät kuulu tämän soveltamisalan piiriin. Kuljetusala suljettiin kilpailusääntöjen soveltamisalan ulkopuolelle, kun EY:n neuvosto antoi kilpailusääntöjä koskevan täytäntöönpanoasetuksen vuonna 1962 (ns. kartelliasetus 17/62). EY:n komissio valvoo kilpailusääntöjen noudattamista. (Rissanen & Korah 1991, 15–28.)

Yrityksen määräävä markkina-asema näkyy EY:n tuomioistuimen mukaan siinä, että yrityksellä on markkinoilla niin vahva asema, että se voi käyttäytyä kilpailijoistaan ja asiakkaistaan riippumattomana, jolloin yritys voi estää toiminnallaan tehokkaan kilpailun. Määräävä asema ei perustu yhteen tekijään,

vaan usean tekijän yhteiseen vaikutukseen. Yrityksen markkinaosuus on kuitenkin keskeisellä sijalla. Määräävän aseman tekijöiksi on katsottu myös vertikaalinen integraatio, teknologinen etumatka, vahva tuotemerkki, potentiaalisten kilpailijoiden puuttuminen sekä tekniset ja taloudelliset resurssit. Näiden tekijöiden merkitys näkyy etenkin markkinoilletulon esteinä. (Airaksinen 1993, 208–209; myös Leivo & Leivo 1997, 293–360.)

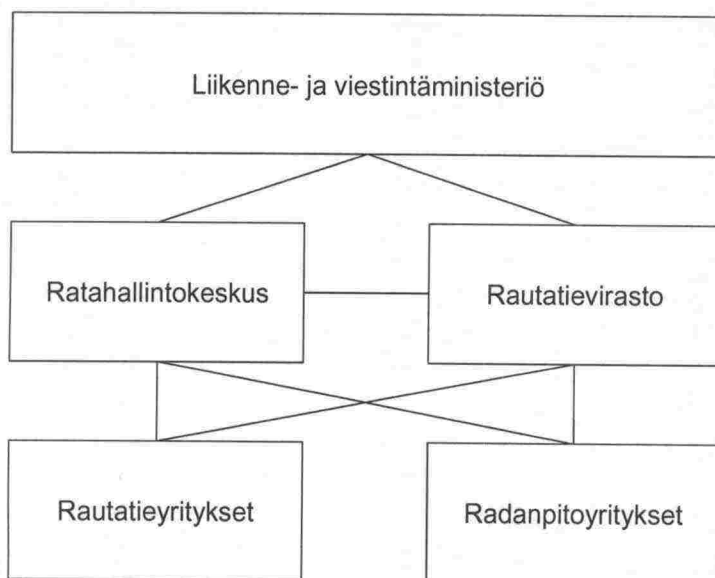
2.3.2 Suomen kilpailuoikeus

Suomen kilpailuoikeuden lainsäädännön keskeinen osa muodostuu kilpailunrajoituslaista (480/1992), johon tehtiin vuoden 2004 aikana viimeisin muutos (318/2004). Lain tarkoituksena on terveen ja toimivan taloudellisen kilpailun turvaaminen vahingollisilta kilpailunrajoituksilta. Lakia sovellettaessa huomioon otetaan erityisesti kuluttajien etu ja elinkeinotoiminnan harjoittamisen vapauden turvaaminen perusteettomilta esteiltä ja rajoituksilta. (L 318/2004.)

Kilpailunrajoituslakia sovelletaan yleisesti kaikilla elinkeinosektoreilla pois lukien lain 2 §:ssä luetellut poikkeukset. Laki perustuu kieltoperiaatteelle, mikä tarkoittaa sitä, että tietyt kilpailua rajoittavat toimet ovat kiellettyjä eikä näiden toimien laillisuuden arviointiin liity haitallisten vaikutusten arviointia. Näitä välittömästi kiellettyjä rajoituksia ovat kilpailua rajoittavat sopimukset ja määräävän markkina-aseman väärinkäyttö siten kuin yhteisön perustamis-sopimuksen 81 ja 82 artiklassa todetaan. Kilpailuvirasto voi kieltää elinkeinonharjoittajan kilpailunrajoituslain vastaisen toiminnan ja Kilpailuviraston esityksestä markkinaoikeus voi määrätä seuraamusmaksun, jos elinkeinonharjoittaja rikkoo kilpailunrajoituslaissa kuvattuja kieltoja. (Alkio & Wik 2004, 134–135; Määttä 2004, 23–52.)

2.4 Toimijat Suomen rautatiesektorilla

Rautatiesektorin keskeiset toimijat rautatieliikenteen kilpailun kannalta ovat liikennettä harjoittavien rautatieyritysten ohella liikenne- ja viestintäministeriö, Ratahallintokeskus ja Rautatievirasto. Näiden lisäksi rautatiesektorin toimijoihin liittyy kilpailun vuoksi myös Kilpailuvirasto. Lisäksi rautatiesektorilla on toimijoita, joilla ei ole tämän työn kannalta välitöntä merkitystä. Näitä ovat esimerkiksi radanpidon yritykset, ilmoitetut laitokset (engl. notified body) ja Onnettomuustutkintakeskus. Mainittujen toimijoiden lisäksi rautatieyritysten sidosryhmiä ovat erilaiset palveluntarjoajat, joita ovat muun muassa terminaali-yhtiöt, satamat ja kalustotoimittajat. Rautatiesektorin toimijat ja niiden välisiä suhteita esitetään kuviossa 2 (vrt. LVM 2004a, 28).



Kuvio 2. Rautatiesektorin toimijat.

Rautatieasiat kuuluvat valtioneuvostossa liikenne- ja viestintäministeriölle. Liikenne- ja viestintäministeriön toiminta-ajatuksena on ”edistää yhteiskunnan toimivuutta ja väestön hyvinvointia huolehtimalla siitä, että kansalaisten ja elinkeinoelämän käytössä on laadukkaat, turvalliset ja edulliset liikenne- ja viestintäyhteydet sekä alan yrityksillä kilpailukykyiset toimintamahdollisuudet” (LVM 2005c). Hallituksen esityksessä rautatielaiksi sen perusteluissa ministeriön vastuulle kuvataan rautatietoimialan ja rautatieliikenteen yleinen ohjaus ja valvonta sekä rautatieliikenteen toimintaedellytysten edistäminen¹. (HE 16/2006; ks. myös LVM 2005d) Ministeriön vastuulle kuuluu Ratahallintokeskuksen tuloso- ohjaaminen, radanpidon määrärahat ja Rautatieviraston ohjaaminen². Ministeriön vastuulle kuuluu myös toimilupien myöntäminen rautatieyrityksille.

Ratahallintokeskus on liikenne- ja viestintäministeriön alainen virasto, joka toimii valtion rataverkon haltijana. Ratahallintokeskuksen tehtäviin kuuluvat rataverkon ylläpito ja kehittäminen, rataverkon turvallisuuden varmistaminen, rata- kapasiteetin jakaminen, liikenteenohjaus sekä matkustajainformaatio. (HE 16/2006; L 1095; L 555/2006; RHK 2005a.) Ratahallintokeskuksen toiminta- ajatus on ”edistää rautatieliikenteen toimintaedellytyksiä tehokkaana, turvallisena ja ympäristöystävällisenä osana kotimaista ja kansainvälistä liikennejärjestelmää” (RHK 2005f).

Rautatievirasto on liikenne- ja viestintäministeriön alainen virasto, jonka perustaminen liittyy toisen rautatiepaketin täytäntöönpanoon. Rautatie- turvallisuusdirektiivin mukaan jokaisessa jäsenvaltiossa tulee olla rataverkon haltijasta ja rautatieyrityksistä riippumaton turvallisuusviranomainen. Rautatie- viraston tehtävänä on huolehtia yleisestä rautatieturvallisuudesta, virastolle

¹ Uusi rautatielaki selkeyttää liikenne- ja viestintäministeriön roolia. Aikaisemmin ministeriö vastasi liikennepolitiikasta, toimilupien myöntämisestä, kannattamattoman liikenteen ostoista, VR-Yhtymän omistajaohjauksesta ja Ratahallintokeskuksen tuloso-ohjauksesta. Lisäksi ministeriö vastasi rautatieasioiden sääntelyelimen tehtävistä.

² Aikaisemmin ministeriön vastuulle kuului myös VR-Yhtymän omistajaohjaus.

säädetyistä tai osoitetuista viranomaistehtävistä ja alan kansainvälisestä yhteistyöstä sekä valvoa turvallisuuden noudattamista rautatiejärjestelmässä. Konkreettisesti viraston tehtäviä ovat muun muassa turvallisuustodistusten ja liikennöintilupien käsittely, rautatiejärjestelmän osajärjestelmien käyttöönottolupien myöntäminen, yhteentoimivuusvaatimusten noudattamisen valvonta, liikenneturvallisuustehtävissä toimivien henkilöiden kelpoisuusasiat sekä rautatiealan koulutukseen ja normintaan liittyvät tehtävät. Lisäksi Rautatievirasto toimii sääntelyelimenä, joka ratkaisee rautatieyritysten oikaisuhakemuksia koskevat asiat. (L 1094/2005; L 555/2006; Alppivuori 2006; LVM 2004a.)

Rautatieyritys tarkoittaa rautatielain määritelmän mukaan yksityisoikeudellista yhtiötä tai muuta yhteisöä, joka Euroopan talousalueella myönnetyn asianomaisen toimiluvan nojalla päätoimenaan harjoittaa rautatieliikennettä ja jolla on hallinnassaan liikenteen harjoittamiseen tarvittavaa liikkuvaa kalustoa. Rautatieyritykset tarjoavat logistiikkapalveluita niitä ostaville tahoille. Lain määritelmä rautatieliikenteen harjoittamisesta koskee myös museoliikenteen harjoittajien liikennettä, vaikka ne eivät olekaan rautatieyrityksiä. (L 555/2006.) Suomessa rautateiden tavaraliikennettä harjoittaa toistaiseksi ainoana toimijana VR Osakeyhtiö¹.

Kilpailuvirasto on kauppa- ja teollisuusministeriön alainen virasto, joka toimii yleisenä kilpailuviranomaisena. Viraston toiminta-ajatuksena on terveen ja toimivan taloudellisen kilpailun turvaaminen sekä talouden tehokkuuden lisääminen kilpailua edistämällä ja sen esteitä poistamalla. Laki Kilpailuvirastosta määrittelee viraston tehtäväksi tutkia kilpailuolosuhteita, selvittää kilpailunrajoituksia, ryhtyä toimenpiteisiin kilpailunrajoitusten vahingollisten vaikutusten poistamiseksi ja tehdä aloitteita kilpailun edistämiseksi ja kilpailua rajoittavien säännösten ja määräysten purkamiseksi. Lisäksi viraston tehtävänä on huolehtia muista sille säädetyistä tai määrättyistä tehtävistä. (L 711/1988; VnA 2001; Kilpailuvirasto 2004.)

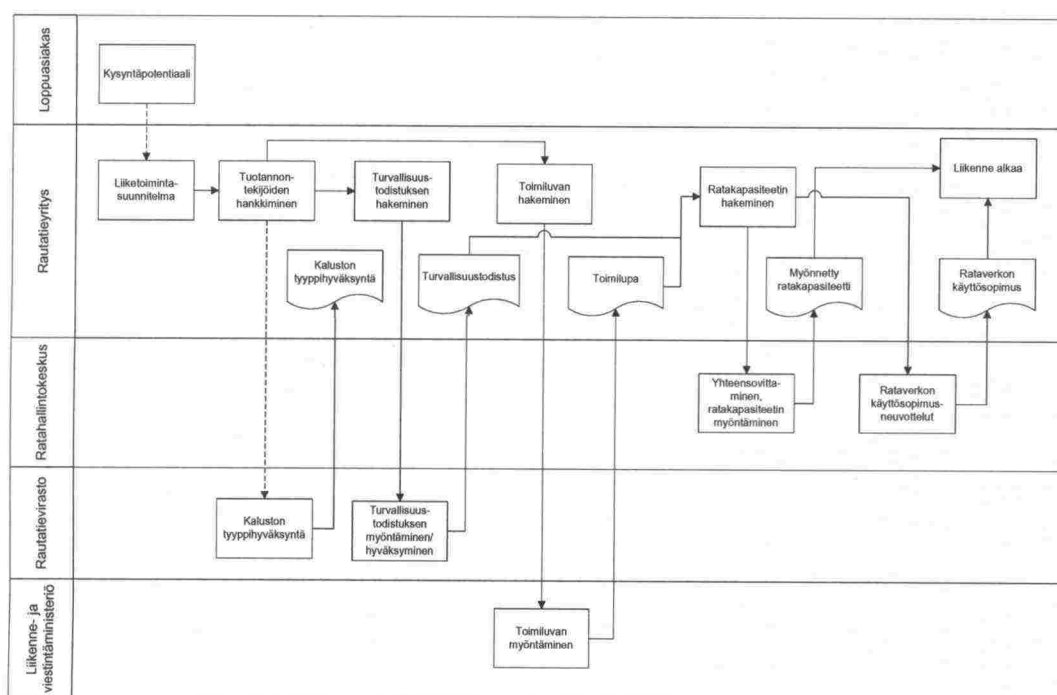
2.5 Markkinoilletulo rautatieliikenteessä

Yrityksen tehtävänä on harjoittaa liiketoimintaa ja tehdä voittoa² (L 624/2006; Porter 1998b; Järvinen 1923, 5–9). Rautatieyrityksen liiketoiminnan harjoittaminen on logistiikkapalveluiden, erityisesti rautatiekuljetuspalveluiden tarjoamista. Asiakkaiden palveluiden tarve ja kysyntä saa aikaan tarjontaa, joka ilmenee markkinoilla toimialan sisäisenä kilpailuna. Kysyntä ja markkinat houkuttelevat uusia yrityksiä tarjoamaan palveluitaan. Markkinoilletulo voi olla täysin uuden yrityksen toiminnan käynnistäminen, yrityksen harjoittaman liiketoiminnan maantieteellinen kasvu tai muunlaista liiketoimintaa harjoittavan yrityksen uudelleen liiketoiminnan aloittaminen. (Virtanen 2001, 100–103; ks. myös Pekkarinen & Sutela 1981a; Pekkarinen & Sutela 1981b; Kotler & Keller 2006; Hauta-aho 1993, 5–34; Root 1994, 22–43, 181–191.)

¹ VR Cargo on Valtionrautateiden muuttamisesta osakeyhtiöksi annetussa laissa (20/1995) tarkoitetun osakeyhtiön rautatieliikennettä harjoittavan tytäryhtiö VR Osakeyhtiön liiketoimintayksikkö.

² Osakeyhtiölain 1 luvun 5 §:n mukaan yhtiön toiminnan tarkoituksena on tuottaa voittoa osakkeenomistajille, jollei yhtiöjärjestyksessä määrätä toisin.

Rautateiden tavaraliikenteen markkinoilletulon konkreettisia vaiheita esitetään kuviossa 3 (mukaillen lähteenä RHK 2006c, 12). Yrityksen perustamisen ja markkinoilletulon taustalla on oletus kysyntäpotentiaalin olemassaolosta tai alustava sopimus kuljetuspalveluiden tarjoamisesta. Hallinnollisessa mielessä ensimmäiset askeleet ovat turvallisuustodistuksen ja toimiluvan hakeminen. Tuotannon tekijöiden, kaluston ja henkilöstön hankkiminen voi ajoittua turvallisuustodistuksen ja toimiluvan hakemisen kanssa rinnakkain, jos toimija kykenee antamaan asioiden järjestämisestä riittävän selvityksen. Toimijaa voidaan nimittää rautatieyritykseksi sen jälkeen, kun sille on myönnetty toimilupa ja turvallisuustodistus. Tämän jälkeen rautatieyritys voi hakea ratakapasiteettia aikomaansa liikennettä varten. Viimeisenä vaiheena ennen liikenteen harjoittamisen aloittamista rautatieyritys ja Ratahallintokeskus tekevät rataverkon käyttösopimuksen, jossa sovitaan rataverkon ja keskeisten palveluiden käytöstä.



Kuvio 3. Markkinoilletulo rautatieliikenteessä.

2.5.1 Tuotannontekijöiden hankkiminen

Rautatieliikenteen harjoittamisessa keskeiset tuotannontekijät ovat kalusto ja henkilöstö. Rautatieyritys hankkii tarvitsemansa kaluston uutena kalustovalmistajilta, käytettynä markkinoilla toimivilta rautatieyrittäjiltä tai muilta toimijoilta tai tekee leasing-sopimuksen tarvittavasta kalustosta. Turvallisuustodistuksen hakemista ennen toimijan on haettava uudentyypiselle kalustolle käyttöönottolupa. (RHK 2006c, 16.)

Rautatieyrittäjä voi hankkia tarvitsemansa henkilökunnan rekrytoimalla henkilöstöä markkinoilla toimivilta rautatieyrityksiltä tai kouluttamalla tarvittavaa henkilöstöä. Henkilöstön koulutusvaatimukset määräytyvät sen mukaan, onko kyseessä liikenneturvallisuustehtävä vai muu, rautatieliikenteen turvallisuuteen vain välillisesti vaikuttava tehtävä. Edelliseen ryhmään kuuluvat muun muassa liikkuvan kaluston kuljettamista ja ratapihatyöskentelyä koskevat koulutukset.

joita voivat antaa Rautatieviraston hyväksymät oppilaitokset. Rautatievirasto hyväksyy myös liikenneturvallisuustehtäviä koskevat koulutusohjelmat. Jälkimmäiseen ryhmään, rautatieliikenteen turvallisuuteen välillisesti vaikuttavia tehtäviä ovat muun muassa liikkuvan kaluston asennus-, huolto- ja tarkastustehtävät silloin, kun työ kohdistuu kaluston pyöriin, jarruihin tai telirakenteisiin tai kaluston laitteisiin, jotka ovat osa rautateiden liikenteenohjaus- tai turvajärjestelmiä. Rautatiealan koulutusta kuvatuissa liikenneturvallisuustehtävissä antaa tällä hetkellä vain VR-Yhtymä Oy:öön kuuluva VR Koulutuskeskus. (LVM 2004a, 36–38; L 1167/2004; L 555/2006.)

2.5.2 Turvallisuuustodistus

Turvallisuuustodistuksella varmistetaan se, että hakija täyttää rautatieyrityksen toiminnalle asetetut turvallisuusvaatimukset ja että sillä on edellytykset toimia rataverkolla turvallisesti. Rautatieyritykseltä vaadittavan turvallisuustodistuksen myöntää tai hyväksyy kansallinen turvallisuusviranomainen, joka on Suomessa Rautatievirasto. Rautatievirasto hyväksyy myös muualla Euroopan talousalueella aikaisemmin myönnetyn turvallisuustodistuksen. Rautatievirasto voi edellyttää lisäselvitystä aiotusta liikenteestä muualla myönnetyn turvallisuustodistuksen osalta. Rautatievirastolla on neljä kuukautta aikaa ratkaista turvallisuustodistuksen myöntämisestä tai hyväksymisestä koskeva asia¹. (L 555/2006; RVI 2006a, 1–2; RHK 2006c, 13–14.)

Rautatielain 31 §:n mukaan hakijan on turvallisuustodistuksen myöntämiseksi toimitettava Rautatievirastolle seuraavassa kuvattavat tiedot, joiden lisäksi Rautatievirasto edellyttää selvitystä hakijan turvallisuusorganisaatiosta, määräyksistä ja ohjeista, sisäisestä tarkastuksesta, häiriötilanteiden hallinnasta ja alihankintasopimuksista. (RVI 2006a, 1–8; L 555/2006.) Lain mukaan Rautatievirasto myöntää hakijalle turvallisuustodistuksen, jos

1. hakijalla on turvallisuusjohtamisjärjestelmä ja muu vastaava järjestelmä hakijan sisäisistä järjestelyistä, joilla varmistetaan rautatieliikenteen harjoittamista koskevien säännösten ja määräysten noudattaminen;
2. hakijan liikenneturvallisuudesta vastaava johto ja henkilöstö on tehtävänsä pätevä ja ammatillisesti koulutettu;
3. hakijan liikkuva kalusto täyttää sille asetetut vaatimukset ja sen huolto ja kunnossapito on järjestetty asianmukaisesti;
4. hakijalla on riittävä vakuutus tai muu järjestely.

Rautatievirasto on laatinut ohjeen turvallisuustodistuksen hakemisesta (ks. RVI 2006a; vrt. RHK 2003h) ja laatinut mallin turvallisuustodistushakemuksesta (ks. RVI 2006b). Euroopan yhteisössä turvallisuustodistus koostuu kahdesta osasta. Turvallisuuustodistuksen A-osassa esitetään rautatieyrityksen koko Euroopan talousalueella hyväksytty turvallisuusjohtamisjärjestelmä. Turvallisuuustodistuksen B-osalla vahvistetaan kyseisen jäsenvaltion rataverkon turvallisen käytön kannalta tarvittavien erityisvaatimusten täyttäminen. Rautatievirasto myöntää hakemuksesta turvallisuustodistuksen osat tai hyväksyy muualla Euroopan talousalueella

¹ Rautatieviraston mukaan turvallisuustodistuksen myöntämisestä koskeva päätös tehdään kuitenkin aina 12 kuukauden kuluessa hakemuksen vastaanottamisesta, vaikka kaikkia turvallisuustodistuksen myöntämiseen tarvittavia tietoja ei olisi toimitettu.

myönnetyn A-osan enintään viideksi vuodeksi kerrallaan. (RVI 2006a, 1–2, 6–7; myös RVI 2006b.)

2.5.3 Toimilupa

Liikenne- ja viestintäministeriö myöntää Suomeen sijoittautuneelle hakijalle toimiluvan rautatieliikenteen harjoittamiseen¹. Toimilupa ja sen ehdot tarkistetaan joka viides vuosi. Yhdessä Euroopan talousalueen valtiossa myönnetty toimilupa on voimassa koko Euroopan talousalueella. Liikenne- ja viestintäministeriö tekee päätöksen toimiluvan myöntämisestä kolmen kuukauden kuluessa siitä, kun hakija on toimittanut kaikki tarvittavat tiedot. (L 555/2006; myös RHK 2006c, 13.)

Liikenne- ja viestintäministeriö myöntää toimiluvan Suomeen sijoittautuneelle hakijalle edellyttäen, että (L 555/2006)

1. hakijan tarkoituksena on päätoimenaan harjoittaa rautaliikennettä hallinnsaan olevalla liikkuvalla kalustolla tai tarjota vetovoimapalveluja;
2. hakijalla on Rautatieviraston antama tai hyväksymä turvallisuustodistus²;
3. hakija on luotettava ja sen liikkeenjohtotehtäviin määrätyt henkilöt ovat hyvämaineisia ja ammatillisesti päteviä;
4. hakija on riittävän vakavarainen, niin että se kykenee tiedossa olevien seikkojen perusteella arvioiden täyttämään vähintään vuoden ajalta todelliset ja odotettavissa olevat velvoitteensa ja sitoumuksensa;
5. hakijalla on riittävä vastuuvakuutus tai muu sitä vastaava järjestely.

2.5.4 Ratakapasiteetin hakeminen ja myöntäminen

Kapasiteetti määritellään (Nurmi, Rekiäho & Rekiäho 1992, 104) sivistys-sanakirjassa 1) tilavuudeksi, vetoisuudeksi, kooksi, määräksi tai 2) kyvyksi, edellytykseksi, pätevyydeksi. Vastaavansisältöisesti Mäkitalo (2003b, 38) on määritellyt ratakapasiteetin tarkoittavan ”rataosuuden teoreettista suurinta mahdollista liikenteenvälityskykyä, jonka mittayksikkönä käytetään junien lukumäärää aikayksikköä kohden”. Ratakapasiteetin³ suuruuteen vaikuttavat rataosan ominaisuudet ja myös liikkuvan kaluston ominaisuudet. Käytön tehokkuuden

¹ Rautatieliikenteen viranomaistehtäviä pohtineen työryhmän mukaan tämä tehtävä olisi pitänyt siirtää perustettavan turvallisuusviranomaisen tehtäväksi (LVM 2004a, 32–33). Toimilupien myöntäminen jäi kuitenkin liikenne- ja viestintäministeriön tehtäväksi (L 555/2006).

² Rautatielain mukaan hakija voi antaa myös toiminnastaan vastaavan selvityksen. Tämän säädöksen nojalla hakija voi laittaa toimilupaa ja turvallisuustodistusta koskevat hakemukset vireille yhtä aikaa, eikä hakijan tarvitse odottaa turvallisuustodistuksen saantia ennen toimiluvan hakemista.

³ Ratakapasiteetti ja ratakapasiteetin käyttö -käsitteet tarkoittavat eri asioita: Ratakapasiteetti liittyy aina rataosaan, ratakapasiteetin käyttö liittyy junaan. Ratakapasiteetin käyttö tarkoittaa rataosalla tapahtuvaa tai sinne suunniteltua liikennettä. Ratakapasiteetin käytöllä tarkoitetaan junalle osoitettua aikaan ja paikkaan sidottua radan käyttöoikeutta. Tämä tarkoittaa sitä, että rataverkolla liikkuva juna käyttää aina tietyn verran ratakapasiteettia, so. osan rataosan liikenteenvälityskyvystä. Ratakapasiteetin käyttöoikeuden myöntämisestä nimitetään ratakapasiteetin jakamiseksi. Rataverkon tehokasta käyttöä arvioitaessa on muistettava, että toimiva ja tehokas junaliikenne poikkeaa suuresti teoreettisesta maksimivälityskyvystä. (Mäkitalo 2003b, 38; Mäkitalo 2000, 13–51; Pitkänen 2006a, 12–38; Pitkänen 2006b, 516–519; Ronni 2000, 165–169.)

kannalta ratakapasiteetin tai suoritteen mittarina voitaisiin käyttää myös henkilöä aikayksikössä (esimerkiksi henkilöä tunnissa) tai brutto- tai nettomassaa aikayksikössä. (Mäkitalo 2000, 14.) Aikataulusuunnittelu alkaa matkustajien ja asiakkaiden tarpeiden määrittelystä, jonka jälkeen liikennetarpeet sovitetaan rataverkolle aikataulusuunnittelussa¹ (Mäkitalo 2001, 26–27; Mäkitalo et al. 2004, 23–26).

Ratakapasiteetin hakeminen

Rautatieyritykset hakevat Ratahallintokeskukselta valtion rataverkon ratakapasiteettia vuoden mittaista aikataulukauden säännöllistä liikennettä varten. Lisäksi aikataulukauden aikana erikseen määrätyin määrääjain voi hakea uutta ratakapasiteettia tai muutosta myönnettyyn ratakapasiteettiin jäljellä olevaa aikataulukautta varten. Ratakapasiteettia voi hakea myös niin sanottuna kiireellisenä ratakapasiteettina (engl. ad hoc request) muuta kuin säännöllistä liikennettä varten. (L 555/2006; VnA 751/2006; RHK 2004b, 26–28.)

Rautatieliikenteen aikataulukausi alkaa vuosittain joulukuun toisena viikonvaihteena lauantain ja sunnuntain välisenä yönä kello 00.00 ja päättyy seuraavana vuonna vastaavana aikana². Rautatieyrityksen on haettava ratakapasiteettia kutakin aikataulukautta varten aikaisintaan 12 ja viimeistään 8 kuukautta ennen aikataulukauden alkamisen ajankohtaa. (VnA 751/2006.) Euroopan unionin jäsenvaltioissa ratakapasiteetin hakemisajankohta laskettiin eri tavoin, joten RailNetEuropen aikatauluryhmässä (RNE TT 2005a, RNE TT 2005b) harmonisoitiin hakemisajankohta seuraavasti: Ratakapasiteettihakemuksen viimeinen mahdollinen jättämisajankohta huhtikuussa on sama päivä kuin minä joulukuussa aikataulukausi alkaa (ks. RHK 2006c, 23).

Rautatieyritys voi hakea aikataulukauden aikana muutosta myönnettyyn ratakapasiteettiin säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohtina. Ratahallintokeskus muuttaa hakemusten perusteella säännöllisen liikenteelle myönnettyä ratakapasiteettia jäljellä olevaa aikataulukautta varten kyseisen aikataulukauden aikana. Tällöin muutoksen myöntämisen taustalla on oletus siitä, että muutos ei vaikuta muille rautatieyrityksille aikaisemmin myönnettyyn säännöllisen, tilapäisen liikenteen ratakapasiteettiin tai Euroopan talousalueen kansainväliseen liikenteeseen. Säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohdat on määritelty valtioneuvoston asetuksessa rautatieliikenteen aikataulukaudesta ja ratakapasiteetin hakemisesta. (VnA 751/2006.)

Säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosta on haettava viimeistään neljä viikkoa ennen säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin voimaantuloa. Asetuksessa mainittujen säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohtien lisäksi Ratahallintokeskus voi erityisestä syystä päättää muistakin muutosajankohdista.

¹ Aikataulusuunnitteluun liittyy erilaisia lähestymistapoja, tekniikoita ja keinoja (ks. esim. Mäkitalo 2001, Pellandini 2000, Pellandini 2001a, Schulz 1994, Tawast 1974). Eräs mielenkiintoinen tekniikka on muurahaisyhteiskuntaperusteinen aikataulusuunnittelu (ks. Ghoseiri & Morshedsolouk 2006).

² Alkuperäistä direktiiviehdotusta muutettiin siten, että aikataulukauden vaihtumisajankohta siirrettiin kesäkuulta joulukuuhun (DERC 2002). ForumTrainEuropen ja RaiNetEuropen puitteissa on keskusteltu aikataulukauden vaihtumisajankohdan siirtämisestä (RNE TT 2003).

Ratahallintokeskus ilmoittaa rautatieyrityksille uusista säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohdista. Ratahallintokeskuksen on käsiteltävä säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohtiin liittyvät ratakapasiteettihakemukset ”ilman kohtuutonta viivytystä”. (VnA 751/2006; ks. RHK 2004b, 28.)

Aikataulukautta koskevien ja säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohtien ohella ratakapasiteettia voi hakea säädetyistä määräajoista riippumatta, jos rautatieyritys tarvitsee ”viipymättä ratakapasiteettia tilapäisesti yhtä tai useampaa rautatiereittiä varten” (L 555/2006). Kiireellistä ratakapasiteettia voi hakea valtioneuvoston asetuksessa määriteltyjen ja Ratahallintokeskuksen asettamien säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohtien väliselle ajalle muutosajankohdan ratakapasiteetin hakuajan päättymisen jälkeen¹. (VnA 751/2006; RHK 2006c, 24.)

Ratakapasiteettia haetaan kirjallisesti, tosin hakemus voidaan jättää myös sähköisesti². Ratahallintokeskus on laatinut ohjeen (RHK 2003g) ratakapasiteetin hakemiseen. Ohjeen sisältö julkaistaan vuosittain myös verkkoselostuksessa (ks. RHK 2006c, 23).

Ratakapasiteetin jakaminen

Ratahallintokeskus laatii rautatieyritysten ratakapasiteettihakemusten perusteella ratakapasiteetin jakohdotuksen³ seuraavaa aikataulukautta varten neljän kuukauden kuluessa ratakapasiteetin hakuajan päättymisestä sovittamalla ratakapasiteettihakemukset yhteen (L 555/2006). Euroopan rataverkon haltijat ovat kuitenkin sopineet (RNE TT 2003), että ratakapasiteettihakemusten yhteensovittaminen tehdään 2,5 kuukauden kuluessa (ks. RHK 2006c, 25). Ratakapasiteetin jakohdotus perustuu haettuun ratakapasiteettiin edellyttäen kuitenkin, että haetun ratakapasiteetin mukaisilla aikatauluilla voidaan harjoittaa rautatieliikennettä (L 555/2006).

Ratahallintokeskus sovittaa rautatieyritysten ratakapasiteettihakemukset yhteen siten, että yhteensovitetun ratakapasiteetin mukainen liikenne on toteuttavissa, jos samaa ratakapasiteettia on hakenut useampi rautatieyritys tai haettu ratakapasiteetti vaikuttaa toisen rautatieyrityksen hakemaan ratakapasiteettiin. Ratahallintokeskus voi rataverkon käytön tehostamiseksi tarjota rautatieyritykselle sellaista ratakapasiteettia, joka ei oleellisesti poikkea rautatieyrityksen hakemasta ratakapasiteetista. (L 555/2006; ks. myös RHK 2004b, 28–29.)

¹ Kuitenkin museoliikennettä varten kiireellistä ratakapasiteettia voi hakea aikaisintaan neljä kuukautta ennen aiottua liikennettä (VnA 751/2006).

² Sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetun lain (13/2003) mukaisesti.

³ Ratakapasiteetin jakohdotuksesta käytetään rautatielaissa termiä aikatauluohdotus (ks. L 555/2006 21 §).

Ratahallintokeskus voi ratakapasiteetin jakoehdotusta tehdessään ratkaista yhteensovittamiseen liittyvän ongelman rautatielaissa säädetyin perustein¹. Jos rautatieyritysten ratakapasiteettihakemusten yhteensovittaminen ei ole mahdollista päällekkäisten hakemusten vuoksi, Ratahallintokeskus määrittelee päätöksellään rautatiereitin tai sen osan ns. ylikuormitetuksi ratakapasiteetiksi². Ratahallintokeskus voi nimetä rataosan ylikuormitetuksi myös, jos ylikuormittuminen on aikataulukauden aikana ilmeistä. Ylikuormittuneen ratakapasiteetin osalta päällekkäiset ratakapasiteettihakemukset voidaan asettaa etusijajärjestykseen Ratahallintokeskuksen rautatielain 19 §:n nojalla määrittelemän liikennetyyppi-kohtaisen etusijajärjestyksen (RHK 2003b) mukaisesti (taulukko 1). Ratahallintokeskuksen määrittelemä etusijajärjestys julkaistaan verkkoselostuksessa (ks. RHK 2006c, 25–26). Ratahallintokeskus voi kuitenkin etusijajärjestystä koskevalla päätöksellään poiketa rautatielain ja verkkoselostuksen mukaisesta etusijajärjestyksestä (L 555/2006). Suomen logistisen aseman vahvistamisen kehitysohjelmaraportin 12. toimenpide on arvioida, voidaanko henkilöliikenteen ja tavaraliikenteen radankäytön etusijaisuusperiaatteita kehittämällä parantaa Suomen logistista asemaa (LVM 2005a, 13).

Taulukko 1. Ylikuormittuneen ratakapasiteetin etusijajärjestys³.

Prioriteetti	Liikenne
1.	Synerginen henkilöliikennekokonaisuus
2.a	Nopea henkilöliikenne
2.b	Teollisuuden prosesseihin sidottu kuljetus
3.a	Taajamajunaliikenne ja muu henkilöliikenne
3.b	Muu säännöllinen tavarajunaliikenne
4.	Tavarajunaliikenne, jolla ei ole suurta aikatauluvaatimusta
5.	Muu liikenne

¹ Ratakapasiteetin jakamisen menettelyjen osalta on pohdittu, voisiko jakamisen perusteena olla hinnoittelu. Ajatuksen taustalla vaikuttaa uusklassinen mikrotalousajattelu. Niukkaa ratakapasiteettia voitaisiin jakaa tehokkaasti rautatieyritysten maksuhalukkuuden perusteella (LVM 2002, 8–9). Menettelyyn on esitetty useita malleja (ks. esim. Nilsson 2002b, Isacson & Nilsson 2003; myös Nash & Matthews 2003, 1–12; Johnson & Nash 2005, 21–23; de Villemer 2004, 18–19). Rautatielainsäädäntö ei mahdollista tällaista menettelyä Suomessa.

² Ratakapasiteetti-käsitteen määritelmän valossa termi ylikuormitettu ratakapasiteetti (direktiivissä 2001/14 ylikuormitettu infrastruktuuri, englanniksi *congested infrastructure*) on huono: parempi olisi puhua esim. rataosasta, jolle liikennetarpeita ei voida sovittaa.

³ Ylikuormittuneen ratakapasiteetin etusijataulukon määritelmät (RHK 2004a, 30): ”Synerginen henkilöliikennekokonaisuus tarkoittaa henkilöliikenteessä sellaisten junien joukkoa, jotka muodostavat asiakkaille selvää lisäarvoa tuottavan liikennejärjestelmän. Tällainen järjestelmä on esim. vakioaikataulun mukainen liikenne. Nopea henkilöliikenne tarkoittaa liikennettä, joka ei joiltain osin kuulu synergiaa tuovaan liikennejärjestelmään. Myös kansainvälinen henkilöliikenne voi kuulua tähän kategoriaan. Prosessiteollisuuden kuljetus tarkoittaa pääasiassa kuljetuksia, joiden välitön määrä- tai lähtöpaikka on satama tai yksityisraide. Kuljetukset liittyvät olennaisesti kokonaislogistiikan hallintaan. Tähän ryhmään kuuluvat erityisesti yhdistetyt kuljetukset, kemiallisen metsäteollisuuden kuljetukset ja kuljetukset, jotka suuntautuvat satamiin. Muu liikenne voi olla esim. ratatöihin liittyvää liikennettä tai museoliikennettä.” Etusijamääritelmien tulkinnan taustalla on ajatus siitä, että juna määritellään kulkumatkansa ajan jollakin etusijataulukon liikennetermeistä. Olennaista on se, että junaan liitetty etusijataulukon liikennetermi voi muuttua matkan aikana. (RHK 2004a, 29.)

Ratahallintokeskus toimittaa ratakapasiteetin jakoehdotuksen tiedoksi ratakapasiteetin hakijoille yhteensovittamisen määräaikaan mennessä ja varaa ratakapasiteetin hakijoille tilaisuuden tulla kuulluksi. Kuulemisaika on 30 vuorokautta ratakapasiteetin jakoehdotuksen tiedoksiannosta. Rautatieyritysten ohella tavaraliikenteen rautatiekuljetuspalveluiden asiakkailta ja rautatiekuljetuspalveluiden ostajia edustavilla yhteisöillä on oikeus antaa lausunto ratakapasiteetin jakoehdotuksesta 30 vuorokauden kuulemisaikana. Kuulemisaika alkaa jälkimmäisten tahojen osalta siitä, kun Ratahallintokeskus julkaisee määräyskokoelmassaan ilmoituksen, joka kertoo, että ratakapasiteetin jakoehdotus on valmistunut. (L 555/2006; ks. esim. RHK 2004e ja RHK 2005b.)

Ratahallintokeskus päättää ratakapasiteetin jakamisesta tehdyn ratakapasiteetin jakoehdotuksen ja asianosaisten kuulemisen perusteella tasapuolisin ja syrjimättömin perustein. Ratahallintokeskuksen on otettava erityisesti huomioon henkilö- ja tavaraliikenteen ja radanpidon tarpeet sekä rataverkon tehokas käyttö. Päätöstä tehtäessä on rautatielain perusteella otettava huomioon myös erikoistuneen ja ylikuormittuneen ratakapasiteetin mukaan määräytyvät etusijajärjestykset. (L 555/2006.)

Kiireellinen ratakapasiteetti

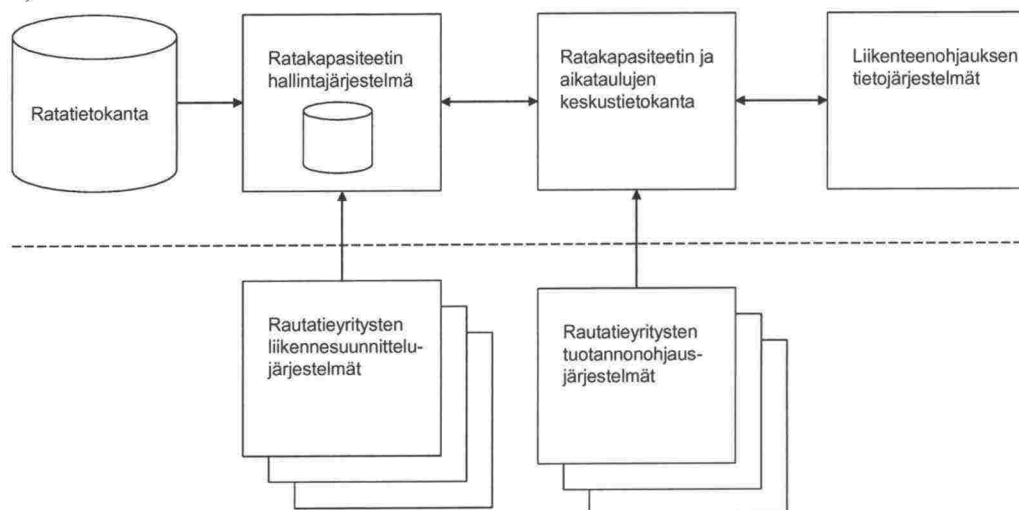
Ratahallintokeskus myöntää haetun kiireellisen ratakapasiteetin, jos hakemuksen mukainen ratakapasiteetti on myönnettävissä. Kiireellinen ratakapasiteetti myönnetään sitä ensin hakeneelle, jos vireillä on useita kiireellisiä ratakapasiteettihakemuksia. Ratahallintokeskus ratkaisee kiireellisen ratakapasiteetin myöntämistä koskevan asian viiden työpäivän kuluessa hakemuksen jättämisestä. (L 555/2006.)

Ratakapasiteetin hallinnan tietojärjestelmät

Ratakapasiteetin hallintaan ja aikataulusuunnitteluun liittyvät tietojärjestelmät ovat VR Osakeyhtiön hallussa. Nykyisiä aikataulusuunnitteluun ja ratakapasiteetin hallintaan liittyviä järjestelmiä ovat muun muassa AIKS ja KULTU. Nykyisellään liikenteeseen liittyvä aikatauluinformaatio kulkeutuu Ratahallintokeskuksen liikenteenohjausjärjestelmiin VR Osakeyhtiön järjestelmistä. Näiden lisäksi VR Osakeyhtiössä ja Ratahallintokeskuksessa käytetään muista ohjelmista erillään aikataulusuunnitteluohjelmistona Viriatoa. (Natunen, Mäkitalo & Paasikivi 2005; Mäkitalo et al. 2004, 28.)

Ratahallintokeskuksen tavoitteena on luoda järjestelmäkokonaisuus, jossa liikennetietovirta käynnistyy ratakapasiteettihakemuksesta ja päättyy liikenteenohjaukseen (Natunen 2005; Mäkitalo et al. 2004, 29–30; ks. myös Eronen 2005; vrt. Levo, Lähesmaa & Sahala 2004). Järjestelmäkokonaisuus esitetään kuviossa 4. Ratakapasiteetin jakaminen toteutetaan omalla aikataulusuunnitteluun ja ratakapasiteettihakemusten yhteensovittamiseen soveltuvalla järjestelmällä. (Mäkitalo et al. 2004; ks. Nyby 2005a, Nyby 2005b.) Ratakapasiteettihakemusten yhteensovittamisjärjestelmän ja liikenteenohjausjärjestelmien välissä tulee olemaan ns. liikennetietokanta, joka sisältää kaikki liikenteenohjauksessa tarvittavat tiedot (Natunen 2005, Natunen 2006). Ratahallintokeskuksessa on lisäksi käynnissä rataverkon ominaisuustietoon liittyvä ratatietokannan luominen.

Ratatietokannan tietojen perusteella rautatieyritykset saavat käyttöönsä ajantasaista tietoa rataverkosta. (Mäkitalo, Tuominen & Väänänen 2005, 8, 15–18.)



Kuvio 4. Ratakapasiteetin hallintaan liittyvä järjestelmäkokonaisuus.

Rautatieyritys voi hakea ratakapasiteettia paperisten dokumenttien ohella tietojärjestelmärajapinnan kautta. Ratahallintokeskus määrittelee tietojärjestelmärajapintoja niin sanotussa LIIKE-projektissa¹ (ks. Natunen 2005). Kansainvälisten ratakapasiteetin hakutyökalujen ohella Ratahallintokeskus rakentaa Suomen tarpeisiin sopivan kansallisen arkkitehtuuri- ja rajapintaratkaisun. Euroopassa on esitetty näkemyksiä, joiden mukaan erilaiset tietotekniset ratkaisut voivat olla uusien rautatieyritysten kannalta ongelmallisia ja ne voivat muodostaa markkinoilletulon esteen (esim. Weidmann 2005).

Euroopan unionin rautatieliikenteen yhteentoimivuustyöhön liittyen Euroopassa on laadittu tavaraliikenteen telemaattisten sovellusten yhteentoimivuuden tekniset eritelmät (ns. telematiikka-YTE, *telematic applications for freight technical specifications for interoperability*, TAF TSI). Telematiikka-YTE määrittelee rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden väliseen tiedonvaihtoon standardimuotoiset sanomat. Se määrittelee muun muassa viestin kiireellisen ratakapasiteetin hakemiseen. Suomessa on kartoitettu nykyjärjestelmät ja YTE:n edellyttämät järjestelmämuutokset sekä osallistuttu aktiivisesti eurooppalaiseen käyttöönottosuunnitelmatyöhön. (EC 2006a; Holmberg & Niemimuukko 2005; Holmberg 2006.) Euroopassa on käytössä myös Internetselainpohjainen työkalu, PathFinder, kansainvälisen ratakapasiteettihakemuksen tekemiseen ja hyväksyntään (Kolk 2003; RNT TT 2005a).

¹ Ratakapasiteetin hallinnan tietojärjestelmäkokonaisuuden esiselvitys ja vaatimusmäärittely.

Ratapihakapasiteetti ja sen hakeminen

Ratahallintokeskus on esittänyt, että ratapihakapasiteetin¹ tarve ilmoitetaan aikataulukauden ratakapasiteettihakemuksen yhteydessä. Tällöin ratkaistaan myös se, että linjakapasiteettiin ja ratapihakapasiteettiin liittyvät tarpeet saadaan sovitettua yhteen samalla kertaa. Ratapihakapasiteettitarpeen kuvaaminen voi olla muodoltaan pienimmillään esimerkiksi lyhyt muistio, jossa kuvataan rataosittain ratapihojen käyttötarve yleisellä tasolla. Ratakapasiteettihakemusten yhteensovittamisvaiheessa Ratahallintokeskus käy läpi myös rautatieyritysten ratapihakapasiteetin käyttötarpeet. Jos näyttää siltä, että tiettyä ratapihaa tarvitsee useampi toimija, Ratahallintokeskus sovittelee neuvotellen ratapihojen käyttötarpeet eri rautatieyritysten välillä. Ratapihojen käyttötarpeen yhteensovittamisen seurauksena tulee arvioida myös sen vaikutus linjakapasiteetin käyttöön. Ratapihojen käytöstä sovitaan rataverkon käyttösopimuksessa. (Mäkitalo 2006b; ks. myös L 555/2006.)

2.5.5 Ratakapasiteetin käyttöön liittyvät sopimukset

Rataverkon käyttösopimus

Ennen liikenteen aloittamista rautatieyrityksen on tehtävä Ratahallintokeskuksen kanssa rataverkon käyttösopimus (engl. *access contract*) rataverkon sekä rautatieliikenteen harjoittamisen kannalta keskeisten palvelujen käytöstä. Keskeisiä palveluita ovat esimerkiksi järjestelyratapihojen, seisontaraiteiden ja muiden raiteistojen sekä liikenteenohjauspalveluiden käyttö. Rautatieyritys ja Ratahallintokeskus voivat sopia myös muista rautatieliikenteen harjoittamisen kannalta tarpeellisista käytännön järjestelyistä. (L 555/2006; RHK 2006c, 14.)

Ratahallintokeskus ottaa rataverkon käyttösopimuksessa huomioon rautatieyritykselle myönnetyn ratakapasiteetin ja liikenteen laajuuden. Käyttösopimus on voimassa aikataulukauden ajan ja sopimusta voidaan muuttaa, jos aikataulukauden aikana muun muassa liikenteen laajuutta koskevat asiat sitä edellyttävät. Rataverkon käyttösopimus voidaan tehdä, kun kaikki liikenteen harjoittamisen edellytykset täyttyvät. Sopimuksen jälkeen liikenteen harjoittaminen voidaan aloittaa. (L 555/2006; RHK 2006c, 14.)

Puitesopimus

Rautatieyritys voi halutessaan tehdä Ratahallintokeskuksen kanssa ratakapasiteetin käytöstä puitesopimuksen, jossa määritetään rautatieyrityksen tarvitseman ratakapasiteetin ominaispiirteet. Puitesopimus ei kuitenkaan oikeuta rautatieyritystä saamaan puitesopimuksessa määritettyä ratakapasiteettia. Rautatieyrityksen on haettava aikataulukausittain puitesopimuksen mukaista ratakapasiteettia rautatielain mukaisen hakumenettelyn mukaisesti. Puitesopimuksen mukaista rautatieyrityksen ratakapasiteettihakemusta käsitellään normaalina rata-

¹ Ratapihakapasiteetti tarkoittaa ratapihan liikennesuoritetta, ”ratapihalla käsiteltyjen tai ratapihan läpi kulkeneiden vaunujen tai vaunuryhmien määrää” (Mäkelä & Tanhuamäki 2004, 25). Henkilöliikenteen ratapihojen kapasiteetti, myös tavaraliikenteen osalta, kuuluu linjaliikenteen ratakapasiteettihakemukseen.

kapasiteettihakemuksena. Puitesopimus ei myöskään vaikuta rataverkon käyttö-sopimuksen tekemiseen. (L 555/2006; RHK 2004b, 14–15.)

Puitesopimus tehdään korkeintaan viideksi vuodeksi, tosin erityisestä syystä on mahdollista tehdä pitempiaikaisia sopimuksia. Viittä vuotta pitempien sopimusten tekemisen perusteena voivat olla muun muassa kuljetusliiketoimintaan liittyvät sopimukset, erityisinvestoinnit, erityiset liiketoimintariskit tai muut erityisen painavat syyt. (L 555/2006.)

2.5.6 Operatiiviseen toimintaan liittyvät kysymykset

Ratahallintokeskus tarjoaa ratamaksua vastaan rautatieyrityksille oikeuden käyttää valtion rataverkkoa myönnetyn ratakapasiteetin mukaisesti. Käyttöoikeus koskee rautatiereittejä, järjestelyratapihoja, seisonta- ja kuormausraiteita ja muita raiteistoja. Lisäksi ratamaksuun kuuluu junaliikenteen ohjauspalvelu ja tiedonvälitys matkustajainformaatiojärjestelmillä. Rautatieyritys voi liittyä sähköistetyillä rataosuuksilla Ratahallintokeskuksen sähkönsiirtoverkkoon liikkuvan kaluston vetovoiman saamiseksi tai muun sähkön käytön vuoksi. Ratamaksuun sisältyvien palveluiden ohella Ratahallintokeskus voi tarjota myös liiketaloudellisin perustein hinnoiteltuina palveluina rautatieyrityksille muun muassa rakennuksiensa ja maa-alueidensa käyttöoikeutta. (L 555/2006; RHK 2006c, 28.)

Rautatielainsäädännön nojalla rautatieyritys on velvollinen tarjoamaan toisen rautatieyrityksen käyttöön tiettyjä palveluita. Palveluita on tarjottava raideyhteyksineen, jos ko. palvelua tarjoaa ainoastaan yksi toimija eikä palvelua voi muulla tavalla järjestää kohtuudella. Palveluiden saatavuudesta ja niiden käytöstä on sovittava palveluiden tarjoajien kanssa. Palvelun tarjoajalla on oikeus periä palvelusta kaikkien rautatieyritysten kannalta tasapuolinen ja kohtuullinen maksu. (L 555/2006; RHK 2006c, 28.)

2.5.7 Verkkoselostus

Verkkoselostus on rataverkon haltijan aikataulukausittain julkaisema raportti ratakapasiteetin hakijoita varten. Verkkoselostus on informaatiopaketti rataverkolle pääsyn edellytyksistä ja ratakapasiteetin hakemisesta. (L 555/2006; Mäkitalo 2003a, 26.) Rautatielain 4 §:n perusteella verkkoselostuksessa on julkaistava tiedot niistä säännöksistä, jotka koskevat 1) oikeutta rataverkolle pääsyyn, 2) ratamaksujen määräytymisperusteita, 3) ratakapasiteetin hakemista ja siihen liittyviä määräaikoja, 4) rautateiden liikkuvaa kalustoa koskevia vaatimuksia ja hyväksyntää sekä 5) muita rautatieliikenteen harjoittamista ja sen aloittamisen edellytyksiä koskevia seikkoja. Lisäksi verkkoselostuksessa tulee olla tiedot rataverkon laadusta ja laajuudesta sekä palveluiden käyttömahdollisuuksista. Verkkoselostuksessa tulisi olla myös ne määräykset, jotka Ratahallintokeskus on antanut koskien 1) erikoistunutta ratakapasiteettia, 2) ylikuormitetun ratakapasiteetin etusijajärjestystä ja 3) rautatiereittikohtaisista ratakapasiteetin vähimmäiskäytön kynnysmääriä. Laki edellyttää Ratahallintokeskuksen kuulevan Suomeen sijoittautuneita ratakapasiteetin hakijoita ja muita Suomen rataverkolle pyrkiviä ratakapasiteetin hakijoita. (L 555/2006.)

Verkkoselostus julkaistaan aikataulukausittain viimeistään neljä kuukautta ennen ratakapasiteettihakemusten jättämisen määräajankohdan päättymistä, mikä tarkoittaa vuotta ennen aikataulukauden alkamista (L 555/2006). Suomessa Ratahallintokeskus on julkaissut viisi verkkoselostusta. Ensimmäinen, aikataulukautta 2004 koskeva verkkoselostus (ks. RHK 2003c) julkaistiin rautatielain voimaantulon jälkeen Euroopan ensimmäisten verkkoselostusten joukossa maaliskuussa 2003 (RHK 2003a, 5), jolloin julkaisun yhteydessä laadittiin myös lehdistötiedote (RHK 2003d). Seuraavat verkkoselostukset (aikataulukausille 2005–2008) on julkaistu direktiivissä tarkoitetun julkaisuaikataulun mukaan joulukuussa (ks. RHK 2003e; RHK 2004b). Verkkoselostus julkaistaan suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi (ks. esim. RHK 2004b; RHK 2004c; RHK 2004d).

Verkkoselostuksessa noudatetaan yhteistä eurooppalaista sisältörakennetta. Kansainvälisen rautatieliiton (UIC) ja rataverkon haltijoiden RailNetEuropen (RNE) verkkoselostus-työryhmä on määritellyt verkkoselostuksen sisältörakenteen ja informaation vähimmäistason. Sisältörakenteen (RNE NS 2003c, 1–10; RNE NS 2005b) mukaan verkkoselostuksessa on kuusi lukua:

1. Yleistä
2. Rataverkolle pääsyn edellytykset
3. Rataverkko
4. Ratakapasiteetin jakaminen
5. Rautatieyrittäjien tarjottavat palvelut
6. Ratamaksu.

Yhteinen sisältörakenne muodostuu otsikkoluettelosta ja kirjoitusohjeesta (ks. RNE NS 2003c; RNE NS 2005b). Vaikka verkkoselostukset on tehty noudattaen samaa RNE:n verkkoselostus-työryhmän määrittelemää sisältörakennetta, ovat eurooppalaiset verkkoselostukset rakenteeltaan ja sisällöltään erilaisia (Väänänen 2004, 9; vrt. esim. JBV 2003 ja NR 2004). RailNetEuropen verkkoselostus-työryhmä on kiinnittänyt erilaisuuteen huomiota ja teettänyt selvityksen verkkoselostusten yhteneväisyydestä (RNE NS 2003b; RNE NS 2004a). Verkkoselostus-työryhmän teettämän selvityksen (Projektienester 2004, 11–14; ks. myös EC 2003) mukaan tarkempi rakenne selityksineen auttaisi rataverkon haltijoita tekemään samankaltaisempia verkkoselostuksia. Selvityksen mukaan saman otsikon alla kuvataan eri maissa eri asioita. RailNetEuropen työryhmä käy yhä perustavaa laatua olevaa keskustelua verkkoselostuksen funktiosta ja sisällön kuvaamisesta (RNE NS 2004b; RNE NS 2004c; RNE 2005, 16; RNE 2006, 22–23; RNE 2007, 24). Työryhmässä on käyty keskustelua myös verkkoselostuksen laatimisesta tietyille kansainvälisille korridoreille (RNE NS 2005a; RNE 2005, 16).

Suomessa verkkoselostusten kehittämistä on tehty järjestämällä verkkoselostuksen kehittämisseminaareja ja tekemällä verkkoselostuksen kehittämiseen tähtääviä selvityksiä. Verkkoselostuksen tekemiseen liittyen on vuosittain järjestetty verkkoselostuksen kehittämisseminaari, jossa on haettu kehittämissuuntaviivoja ja arvioitu esiin tulleita ajatuksia. Ensimmäisen verkkoselostuksen kehittämisseminaari pidettiin lokakuussa 2003. Seminaarin päätelmiä olivat ratakapasiteetin

jakamisen kuvaamisen tarkentaminen ja ratatöiden kuvaaminen maksimirahoitus-
tasolla. Lisäksi käytiin keskustelua verkkoselostuksen julkaisumuodosta ja
mahdollisesta Jtt¹:n lakkauttamista. (RHK 2003f; Mäkitalo et al. 2005, 28.)
Verkkoselostuksen toinen kehittämisseminaari järjestettiin syyskuussa 2004.
Seminaarin päätelmät koskivat ratatöiden kuvaamista, infrastruktuuri- ja
liikennepaikkarekisterien sarakkeiden määrän vähentämistä ja muuttuvan
toimintaympäristön parempaa kuvaamista, so. kilpailutilanteen pelisääntöjen
kuvaaminen ja turvallisuusviranomaisen ottaminen mukaan tekstiin (RHK 2004f.)
Alkusyksystä 2005 pidetyssä kolmannessa verkkoselostuksen kehittämis-
seminaarissa käytiin keskustelua verkkoselostuksen nykyisestä ja tulevaisuuden
funktioista, johon liittyen pohdittiin, millaista tietoa verkkoselostuksesta etsitään.
Lisäksi pohdittiin Internet-verkkoselostusta. (RHK 2005d; Mäkitalo et al. 2005,
28.)

Syksyllä 2003 Ratahallintokeskuksessa tehtiin verkkoselostusvertailu, jossa
tarkasteltiin Euroopassa julkaistuja verkkoselostuksia ja arvioitiin, miten RHK:n
julkaisemaa verkkoselostusta voi kehittää. Selvityksessä (Cousins 2003c, 7–9)
ehdotettiin asioiden konkretisoimista ja lisätietolähteiden osoittamista. Kesällä
2004 RHK:ssa tehtiin verkkoselostuksen kehittämisselvitys (Väänänen 2004),
jossa haastateltiin verkkoselostuksen käyttäjiä ja tehtiin vertailutyötä
eurooppalaisiin verkkoselostuksiin. Selvitystyön tuloksia olivat verkko-
selostuksessa olevien tietojen paikkansapitävyyden parantaminen, infrastruktuuri-
ja liikennepaikkarekisterien tietomäärän vähentäminen sekä kilpailutilanteen
toimintamallien kuvaaminen. (Väänänen 2004, 26–29; Mäkitalo et al. 2005, 27.)
Kesällä 2005 tehtiin kolmas verkkoselostuksen kehittämiseen liittyvä selvitys
(Väänänen 2005), jonka päätarkastelun kohteena olivat kilpailun avautumisen
verkkoselostukselle aiheuttamat uudet vaatimukset. Työn tuloksia olivat muun
muassa rataverkolle pääsyn vaiheiden parempi kuvaaminen sekä infrastruktuuri-
ja ratatyötietojen paikkansapitävyyden kehittäminen. (Väänänen 2005, 19–22.)

Verkkoselostuksen seuraava kehittämisaskel on Internet-pohjainen verkko-
selostus, mikä tarkoittaa sitä, että verkkoselostus olisi tavanomaisen Internet-sivun
kaltaisen julkaisu nykyisin julkaistavan pdf-raportin sijaan. Internet-verkko-
selostukseen on mahdollista julkaista muuttuneet tiedot helposti ja nopeasti.
Lisäksi aiheisiin voitaisiin liittää enemmän tietoa kuin paperilla julkaistavassa
raportissa. Esimerkkeinä julkaistavista lisätiedoista on käytetty muun muassa
raiteistokaavioita ja niitä ohjeita, joihin tekstissä on viittaus. (Mäkitalo et al. 2005,
32.)

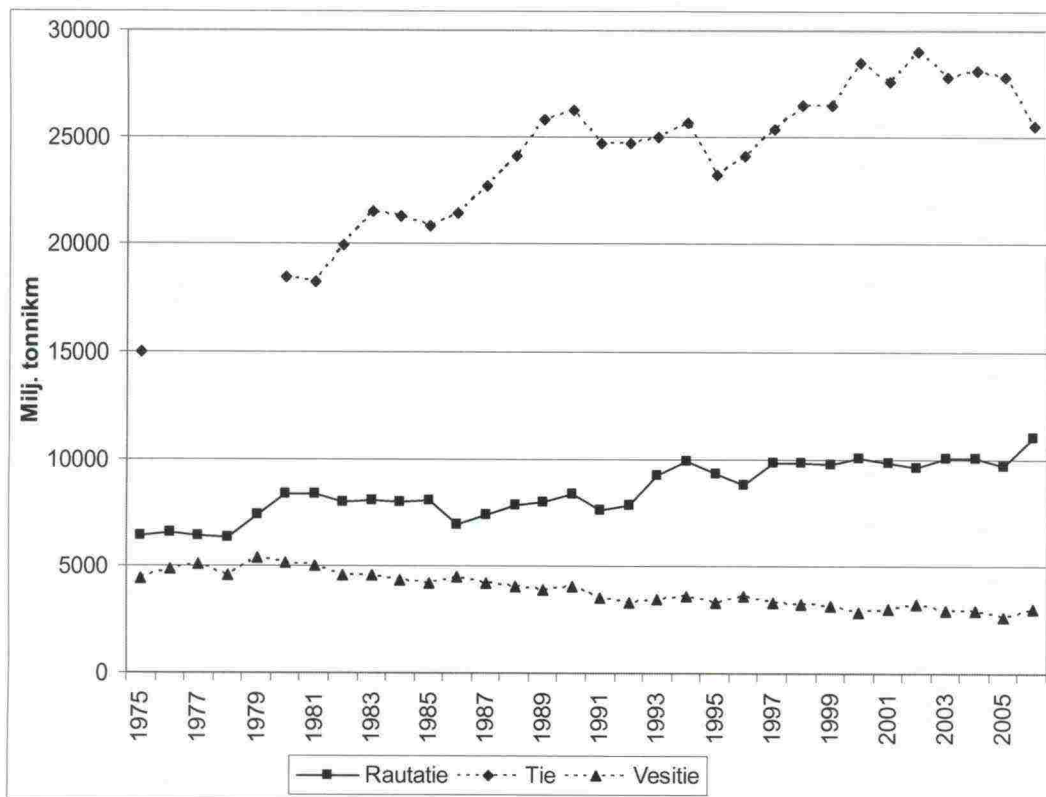
2.6 Suomen rautatiekuljetusmarkkinoiden kuvaus

Rautatiekuljetukset soveltuvat perusominaisuuksiensa (ks. esim. Mäkelä et al.
2002, 7) vuoksi raskaisiin ja pitkiin kuljetuksiin. Rautatiekuljetuksissa kustannus-
tekijä on usein tärkein valintakriteeri (Kurri et al. 1998, 32; Iikkanen & Siren
2005, 42–44). Metsä-, metalli- ja kemianteollisuuden kuljetukset ovat tyypillisiä
rautateiden tavaraliikenteelle. Suurimmat kuljetusvirrat muodostuvat näiden
teollisuuden alojen raaka-ainekuljetuksista tuotantolaitoksille ja tuotekuljetuksista
tuotantolaitoksilta satamiin. Noin 40 % kuljetuksista on Venäjän-liikennettä, josta

¹ Junaturvallisuussääntöön liittyvät tekniset määräykset ja ohjeet

pääosa, noin $\frac{3}{4}$, on Suomen teollisuuden raaka-ainekuljetuksia. Rautatiekuljetus on tiekuljetuksiin nähden ympäristöystävällisempi ja turvallisempi vaihtoehto. (Iikkanen & Siren 2005, 13; RHK 2006a, 16–17; ks. myös Mäkelä et al. 2002, 86–87.)

Rautateiden kuljetussuorite oli 1950-luvulle asti suurempi kuin tieliikenteen (Valtionrautatiet 1972, 8–9; Iikkanen 1997, 11–13; Tiehallinto 2006). Rautatiekuljetusten markkinaosuus kotimaan liikenteestä säilyi korkeana 1970-luvun alkupuolelle, mutta tämän jälkeen rautatiekuljetusten markkinaosuus laski tieliikenteen voimakkaan kasvun myötä. Rautatiekuljetusten määrä lähti 1990-luvulla kasvuun, ja kehitys on ollut sen jälkeen vakaata (kuvio 5).



Kuvio 5. Kotimaan liikenteen kuljetussuoritteiden kehitys kuljetustavoittain vuosina 1975–2006.

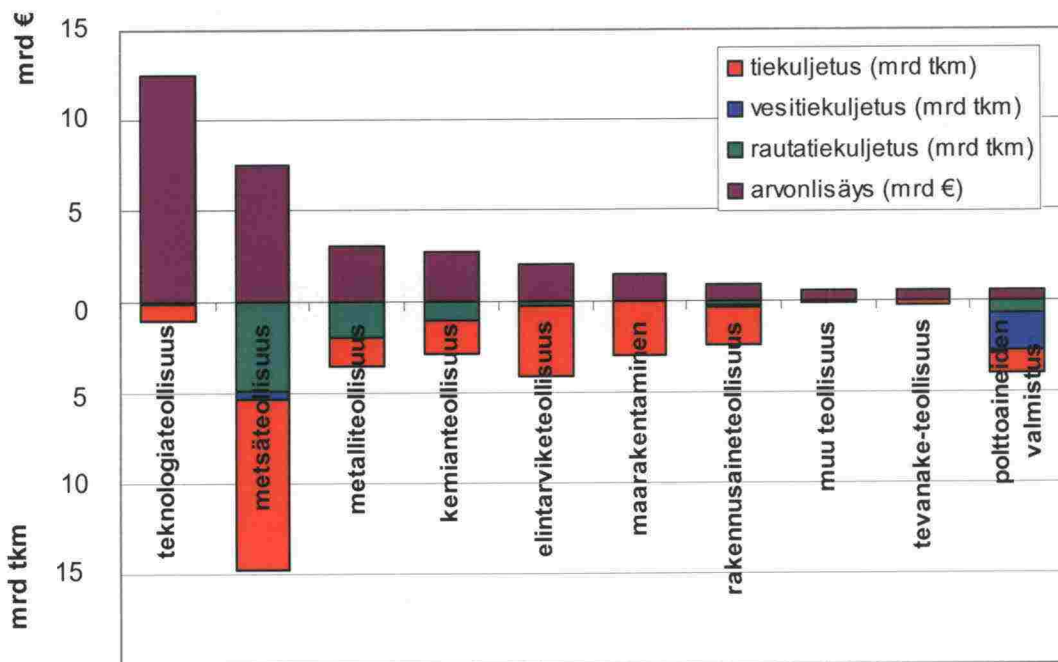
Rautateiden kotimaiseen tavaraliikennesuoritteeseen tulevaisuuteen vaikuttavat erityisesti taloudellinen tila ja teollisuustuotannon määrä. Suurin merkitys on perusteollisuudella. (Iikkanen 1997, 38, 49–51.) Uusimman tavaraliikenneennusteen mukaan tavaraliikenne tulee kasvamaan 49,6 miljoonaan tonniin vuonna 2010 ja 52,0 miljoonaan tonniin vuonna 2025. Raakapuukuljetusten arvioidaan kasvavan neljä prosenttia vuoteen 2010 mennessä, jolloin ne muodostaisivat yli 40 % kotimaisesta liikenteestä. (Iikkanen & Varjola 2002, 49–50, 58–66; Välke 2004, 256–257.) Liikenteen kasvu kohdistuu rataverkolla Venäjän-yhteyksille, Helsinki–Oulu-pääradalle ja Jämsänjokilaakso–Raumavälille. (Välke 2006, 24). Vuonna 2006¹ kuljetettiin 43,6 miljoonaa tonnia ja

¹ Vuoden 2005 vastaavat kuljetusmäärät olivat 40,7 miljoonaa tonnia ja 9,7 miljardia tonnikilometriä (Ratahallintokeskuksen rautatietilasto 2006, 7). Vuoden 2005 luvut ovat tavallista pienemmät, mikä johtuu metsäteollisuuden työnseisauksesta.

suorite oli 11,1 miljardia tonnikilometriä (Ratahallintokeskuksen rautatietilasto 2007, 7). Rautatieliikenteen kilpailun avautumisen ei arvella vaikuttavan suuresti kuljetusvolyymeihin (Kirjavainen et al. 2002, 25–26, 31, 37; Iikkanen & Siren 2005, 50–51).

Kuljetusmuodon valintaan vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa kuljetuskustannukset, kuljetusaika, luotettavuus ja soveltuvuus. Kotimaan kuljetuksissa kuljetusmuodon valinta perustuu kuljetettavaan tuotteeseen. Erilaisilla tuotteilla on omat luontaiset kuljetustarpeensa, minkä vuoksi kuljetusmuotojen välillä ei aina ole edes kilpailua. Kuljetusmuotojen välistä kilpailua on eniten metsä-, metalli- ja kemianteollisuuden raaka-aineiden ja tuotteiden keskipitkissä kuljetuksissa. (Iikkanen & Siren 2005, 15; Soisalo 2005, 60–74; Mäkelä et al. 2002, 87.)

Tavaraliikenteen kuljetusmuotojen ydinalueiden ja kehityksen arviointiin Pekka Iikkanen on kehittänyt uuden menetelmän. Toimialojen tuotannon kuljetustarvetta voidaan arvioida suhteessa toimialojen jalostusarvoon; suhdetta nimitetään toimialan kuljetusintensiteetiksi (ks. Iikkanen 2004; Iikkanen & Gröhn 2004). Toimialojen kuljetusintensiteettien perusteella rautatiekuljetusten kilpailukyvyyn kehitys on ollut hyvä. Metsä-, metalli- ja kemianteollisuuden kuljetuksissa rautatiekuljetuksilla on huomattava markkinaosuus (kuvio 6, lähde: Iikkanen & Siren 2005, 35). (Iikkanen & Siren 2005, 27–35.)



Kuvio 6. Toimialojen jalostusarvot ja kuljetusmuodot vuonna 2002.

2.7 Suomen rautatiepoliittisia linjauksia ja aikaisempia tutkimuksia

Kuvaan tässä luvussa Suomessa tehtyjä rautatieliikenteen kilpailuun liittyviä poliittisia linjauksia. Suomen rautatiepoliittisten linjausten tunteminen on tärkeää, jotta voidaan arvioida, mihin suuntaan rautatielainsäädäntö tai rautatieliikenteen kilpailuun liittyviä asioita ollaan mahdollisesti viemässä. Lisäksi tämän

tutkimuksen tulokset voidaan heijastaa vallitsevaan tilaan ja arvioida uusien toimien tarpeellisuutta. Esittelen tässä luvussa myös Suomessa ja ulkomailla tehtyjä rautatieliikenteen kilpailun avautumiseen liittyviä tutkimuksia ja niiden tuloksia.

2.7.1 Rautatiepoliittisia linjauksia

Liikenne- ja viestintäministeriö on asettanut useita työryhmiä pohtimaan erilaisia kysymyksiä kilpailun avautumiseen liittyen. Liikenneministeriön kilpailun avaamista pohtinut työryhmä ehdotti vuonna 1998 eli ennen Euroopan unionin ensimmäistä rautatiepakettia, että tavaraliikenteessä sallitaan vapaa pääsy rata-verkolle. Työryhmä ehdotti myös, että YTV:llä ja liikenneministeriöllä olisi oikeus kilpailuttaa Helsingin lähiliikenne. (LM 1998, 87.) Työryhmä arvioi myös erilaisten kilpailumuotojen soveltuvuutta tavaraliikenteeseen. Kilpailumuotoina mainittiin franchise-kilpailu, kilpailu monopolioikeudesta tiettyyn reittiin tai alueeseen sekä vapaa pääsy rataverkolle. Työryhmä katsoi, että toimivin kilpailumuoto on viimeksi mainittu. (LM 1998, 67–69.) Työryhmä arvioi, että kilpailun avautuminen saa aikaan kilpailua tavaraliikenteessä, mutta se ei aiheuta ”huomattavia kuljetusten siirtymisiä VR Osakeyhtiöltä muille rautatieyrityksille”. Työryhmä piti kilpailun avautumisen suurimpana hyötynä sitä, että kilpailu ja kilpailun uhka tehostavat rautatieliikennettä. (LM 1998, 75–79, 84.)

Liikenne- ja viestintäministeriön lähiliikenteen kilpailua pohtinut työryhmä esitti tämän tutkimuksen aiheeseen liittyen muutamia asioita: Rautatiehenkilöstön koulutusta varten tulisi muodostaa erikoisoppilaitos, joka tarjoaisi koulutuspalveluja kaikille rautatieyrityksille. Oppilaitos voisi kuulua VR-Yhtymän alaisuuteen tai se voisi olla rautatieyrityksistä riippumaton. Kilpailun alkuvaiheessa liikenteenohjauksen nykyinen organisointi riittäisi, mutta työryhmä arvioi, että jatkossa tulisi selvittää tarvetta siirtää liikenteenohjauksen keskeisiä toimintoja Ratahallintokeskukselle. (LVM 2001a, 24–25.)

Valtioneuvoston kanslian Osaava, avautuva ja uudistuva Suomi – Suomi maailmantaloudessa -selvityksen loppuraportissa (ns. Brunilan globalisaatio-raportti) todettiin, että toimivat kuljetusmarkkinat tukevat teollisuuden kilpailukykyä. Taustalla ajatuksena oli se, että kilpailluilla markkinoilla yritysten toiminta tehostuu ja uusia innovaatioita otetaan käyttöön nopeammin. Tämän vuoksi kaikkien edellytykset täyttävien toimijoiden tulisi päästä vapaasti kuljetus- ja terminaalitoimintaan. (VNK 2004, 78–82.)

Liikenne- ja viestintäministeriön asettama rautatieliikenteen viranomaistehtäviä pohtinut työryhmä otti kantaa muutamiin kilpailun avautumiseen liittyviin kysymyksiin. Työryhmä nosti ratakapasiteetin jakamisen yhdeksi Ratahallintokeskuksen keskeisistä viranomaistehtävistä. Työryhmän mukaan tehtävää varten tulisi varata riittävät resurssit ja tarvittava osaaminen. (LVM 2004a, 33–34, 55.) Työryhmä esitti myös, että liikenteenohjaus tulisi järjestää rautatieliikennettä harjoittavasta VR Osakeyhtiöstä erillään olevaksi toiminnaksi (LVM 2004a, 34–35).

Liikenne- ja viestintäministeriö tarkensi kesällä 2005 rautatiepolitiikan linjauksia, jotka koskivat kilpailun avautumiseen liittyen muun muassa liikenteenohjauksen

järjestämistä, rautatiealan koulutusta ja viranomaisten toimintaa. Liikenne- ja viestintäministeriön mukaan nykyinen liikenteenohjauksen organisointi ei sellaisenaan sovellu, koska rataverkolla voi olla useampia toimijoita vuoden 2007 alusta. Liikenne- ja viestintäministeriö esittikin, että vähintään valtakunnallinen liikenteenohjaus olisi siirrettävä vuoteen 2007 mennessä Ratahallintokeskuksen palvelukseen. (LVM 2005b, 3.) Rautatiealan koulutus olisi tarkoitus järjestää siten, että se tapahtuu tasapuolisesti ja syrjimättömästi (LVM 2005b, 4). Liikenne- ja viestintäministeriön mukaan kilpailun avautumisen vaikutukset jäävät ”todennäköisesti ainakin alkuvaiheessa vähäisiksi”. Tarkoitus olisi kuitenkin varmistaa, että kilpailu on mahdollista, mikä edellyttää viranomaisten varautumista kilpailun avautumiseen. (LVM 2005b, 7.)

Liikenne- ja viestintäministeriön asettama rautateiden liikenteenohjauksen järjestämistä pohtinut työryhmä esitti, että liikenteenohjauksen organisointi liikennettä harjoittavan VR Osakeyhtiön alaisuuteen ei ole tarkoituksenmukainen sen jälkeen, kun tavaraliikenne avautuu kilpailulle. Työryhmä esitti, että järjestämisessä edettäisiin maltillisesti, mutta ratkaistaisiin kuitenkin liikenteenohjauksen järjestämisen läpinäkyvyyteen ja tasapuolisuuteen liittyvät vaatimukset. Työryhmä ehdotuksen mukaan liikenteenohjaus tulisi organisoida VR-konsernin sisällä siten, että liikenteenohjauksesta muodostettaisiin uusi osakeyhtiö VR-Yhtymän alaisuuteen. Työryhmä perusteli ratkaisun läpinäkyvyyttä, rautatieyritysten tasapuolista kohtelua ja liikenteenohjausta koskevien asioiden käsittelyn riippumattomuutta liikenteenohjausosakeyhtiön yhtiöjärjestyksellä ja VR-konsernin ulkopuolisista tahoista koostuvalla hallituksella. (LVM 2006a, 12–13, 23–28; Mäkitalo 2006, 26; ks. myös Hirvonen, Niskakangas & Steiner 2003, 316–327; L 624/2006.) Toukokuussa 2007 pidetyssä ylimääräisessä VR-Yhtymän yhtiökokouksessa hallitus ja toimitusjohtaja käynnistivät Ratahallintokeskuksen vetämänä hankkeen, jossa Ratahallintokeskuksen liikenteenhallintakeskukseen tulevat toiminnot siirretään Ratahallintokeskukseen vuoden 2008 alkuun mennessä. Keskeinen Ratahallintokeskukseen siirtyvä toiminto on valtakunnallinen junaohjaus. Ratahallintokeskuksen liikenteenhallintakeskuksen tehtävänä on valvoa liikenteenohjausta valtakunnallisella tasolla, koordinoida alueellista liikenteenohjaustyötä ja ratkaista liikenteen häiriötilanteita. (VR-konserni 2007; RHK 2007.)

Liikenne- ja viestintäministeriön asettama VR Koulutuskeskuksen asemaa pohtinut työryhmä päätyi esittämään, että koulutuskeskus siirrettäisiin opetusministeriön hallinnonalalle. Työryhmän mukaan koulutuksen valvonta kuuluisi Opetushallinnolle ja koulutuksessa tarjottavan opetuksen turvallisuussisällöistä vastaisi Rautatievirasto. Työryhmän arvion mukaan rautatiesektorin koulutuksen tasapuolisuus toteutuu rautatielain nojalla. Rautatielain mukaan VR Koulutuskeskuksen tulee tarjota koulutuspalveluja kaikille korvausta vastaan. (LVM 2006b, 28–30.)

2.7.2 Suomessa tehtyjä rautatieliikenteen kilpailun avautumiseen liittyviä tutkimuksia

Suomessa on tehty paljon selvityksiä ja tutkimuksia rautatieliikenteen kilpailuun ja kilpailun avaamiseen liittyen. Rautatieliikenteen kilpailun avautumiseen liittyviä selvityksiä ja tutkimuksia on tehty Suomessa 1990-luvulta alkaen. En

käsittele tässä luvussa muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta ennen 2000-lukua tehtyjä raportteja, vaikka osasta niistä löytyy mielenkiintoisia ajatuksia¹, koska silloin yhteisölainsäädännön odotukset olivat osin erilaisia, radanpidon ja liikennöinnin erottamisesta oli kulunut vasta lyhyt aika. Tässä luvussa esitellään Ratahallintokeskuksen sekä liikenne- ja viestintäministeriön tekemiä kilpailun avautumiseen liittyviä selvityksiä ja tutkimuksia. Lisäksi tässä esitellään muita Euroopassa tehtyjä tutkimuksia siltä osin kuin ne koskevat Suomea. Markkinoilletulon esteitä ei ole juurikaan tutkittu, vaikka aihetta on sivuttu useissa selvityksissä.

Ratahallintokeskuksessa tehtiin vuonna 1997 tutkimus (Järvelä 1997) kilpailuedellytyksistä ja niiden luomisesta Suomen rataverkolla. Tutkimuksessa arvioitiin, että kilpailumahdollisuuksia rautateillä vähentävät radanpidon ja liikennöinnin koordinaatiotarve, kaluston kalleus markkinoilletuloa rajoittavana tekijänä, aikataulusuunnittelun ja ratakapasiteetin jakamisen vaikeus usean rautatieyrityksen tilanteessa sekä rautatieliikenteen suurtuotannon ja yhteistuotannon edut. (Järvelä 1997, 34–39, 65.) Järvelä (1997, 46–66) arvioi tutkimuksessaan, että henkilöliikenteessä kilpailuedellytykset eivät ole hyvät. Tavaraliikenteessä kilpailuedellytykset ovat selvästi paremmat, koska liikennetuotannossa ei ole henkilöliikenteeseen verrattavaa keskinäistä riippuvuutta. Tutkimuksessa esitettiin myös, että uusien rautatieyritysten pääsy muun muassa asema- ja varikkotiloihin täytyy tehdä mahdolliseksi, jotta tasapuolinen kilpailu olisi mahdollista. (Järvelä 1997, 56–58.)

Ratahallintokeskuksen sisäisenä työnä tehtiin vuonna 2000 tutkimus (Hirvonen & Mäkitalo 2000) tavaraliikenteen kilpailun avaamisen skenaarioista. Tutkimuksen tavoitteena oli arvioida skenaarioiden kautta kilpailun avaamista ja sen seurauksia. (Hirvonen & Mäkitalo 2000, 4–5, 35.) Tutkimuksessa esitettiin neljä erilaista skenaariota, jotka oli muodostettu laaditun tulevaisuustaulukon perusteella. Skenaarioiden taustalla oli tulevaisuustaulukon avainsektorina erilaiset kilpailumuodot, joita ovat avoin kilpailu, alueellinen monopoli, franchising-sopimukset ja vapaa osto. (Hirvonen & Mäkitalo 2000, 26–34.) Tutkimuksessa esitettiin, että ennen kilpailun avaamista sen vaikutuksia ja siihen liittyviä tekijöitä on arvioitava kriittisesti. Selvitettäväksi asioiksi esitettiin muun muassa etusijajärjestykseen, liikenteenohjauksen organisointiin ja ratapihatoimintaan liittyviä kysymyksiä. (Hirvonen & Mäkitalo 2000, 35.)

Ratahallintokeskuksessa on tehty myös useita tutkimuksia, jotka käsittelevät välillisesti kilpailun avautumiseen liittyviä kysymyksiä. Ratahallintokeskuksessa tutkittiin ratainvestointien ajoittamiseen liittyvää problematiikkaa, ja samalla sivuttiin muutamia kilpailun avautumiseen liittyviä kysymyksiä (Natunen 2004). Tutkimuksessa esitettiin, että kilpailun avautumisen vuoksi muun muassa liikenteenohjauksen organisoinnin tulisi muuttua (Natunen 2004, 98–99). Kuten aikaisemmin jo todettiin, liikenne- ja viestintäministeriön asettama rautatieliikenteen viranomaistehtäviä pohtinut työryhmä esitti myös, että liikenteenohjaus tulisi järjestää rautatieliikennettä harjoittavasta VR Osakeyhtiöstä erillään olevaksi toiminnaksi (LVM 2004a, 34–35). Vastaavanlainen päätelmä tehtiin

¹ Näitä kirjoituksia, selvityksiä ja tutkimuksia on melko paljon. (Ks. esim. Grout 1997, Lehto 1997, Kuitunen 1998, Pellandini 2001, Vaikkinen 1997.)

tehty FITS-telematiikkaohjelman Rautatieliikenteen häiriönhallinnan toimintamalli -työssä: Itsenäinen liikenteenhallintakeskus tulisi perustaa Ratahallintokeskuksen alaisuuteen. (Levo et al. 2004a, 30–31, 33–35.) Vuonna 2005 tehtiin tutkimus (Nyby 2005b), jossa arvioitiin aikataulusuunnitteluun ja ratakapasiteetin jakamiseen soveltuvien ohjelmistojen soveltuvuutta Ratahallintokeskuksen tarpeisiin. Työssä kuvattiin kolmetoista aikataulusuunnitteluun soveltuvaa ohjelmistoa, joista seitsemää tarkasteltiin syvällisemmin. Tutkimuksen perusteella järjestelmistä kolme todettiin kokonaisuutena mahdollisiksi vaihtoehdoiksi, joita suositellaan koekäytettäväksi. Koekäytön perusteella voitaisiin tehdä lopullinen ohjelmistohankintapäätös. (Nyby 2005b, 56–133.)

Ratahallintokeskuksen liikennejärjestelmäosastolla on tutkittu myös rataverkon haltijan palveluroolia kilpailun avautuessa. Ratakapasiteetin markkinointiin ja myyntiin liittyvässä tutkimuksessa todettiin, että Ratahallintokeskuksen olisi luotava rautatieyritysten kyselyitä ja sidosryhmätyötä varten järjestelmä, jonka avulla sidosryhmätyötä voidaan tehdä. Ratahallintokeskuksen tulisi hakea oma roolinsa suhteessa rautatieyrityksiin, kun kilpailu avautuu. Tutkimuksessa arvioitiin myös, että uusilla rautatieyrityksillä tulee olemaan liikennöintiin liittyvien palveluihin pääsyssä vaikeuksia, koska palvelufasilitteettien omistaja tai tarjoaja on usein uusien rautatieyritysten kilpailijana toimiva VR Osakeyhtiö. Tällä arveltiin olevan kilpailun kannalta kielteisiä vaikutuksia. Tutkimuksessa todettiin, että myös Suomessa pitäisi harkita liikennöintiin liittyvien palveluiden omistajuuden uudelleenjärjestelyjä, jotta voitaisiin varmistaa kilpailun tasapuolisuus ja syrjimättömyys. (Holmberg 2005, 102–110.) Rataverkon palvelutuotantoa koskevassa tutkimuksessa todettiin, että Ratahallintokeskuksen tulisi osaltaan luoda edellytykset uusien rautatieyritysten markkinoilletulolle. Ratahallintokeskuksen tulisi luoda valmiudet neuvontapalvelun tarjoamiseen ja tehdä opas rautatieliikenteen aloittamiseen. (Väänänen 2006, 64–86.)

Liikenne- ja viestintäministeriö teetti vuonna 2002 selvityksen tavaraliikenteen kilpailun vapauttamisen vaikutuksista. Selvityksessä arvioitiin, että kilpailun avautumisen myötä mahdollisesti lisääntyvä tarjonta ei kasvata rautateiden liikennesuoritetta, mutta uskottava kilpailu voisi laskea hintatasoa. Selvityksen mukaan VR Osakeyhtiö voisi säilyttää kilpailun avautumisen jälkeen jopa monopoliaseman tai uudet toimijat saisivat Ruotsin esimerkin mukaisen muutaman prosentin markkinaosuuden. (Kirjavainen et al. 2002, 25–26, 37.) Selvityksen yksi johtopäätös oli se, että markkinoilletulon esteet ovat erittäin suuret. Markkinoilletulon esteinä nähtiin mittakaavaetu, suuret kalusto-investoinnit, rautatietoimialan vaatimukset ja määräykset, ammattitaitoisen henkilöstön hankkiminen, vahvan markkinajohtajan vastustus, harmonisoidun rautatiejärjestelmän puuttuminen, Suomen raideleveys ja maantieteellinen sijainti, markkinoiden pieni koko, suurten asiakkaiden pieni määrä, asiakkaiden vakiintunut yhteistyö VR Osakeyhtiön kanssa ja se, että kilpailun avaaminen ei koske Venäjän-liikennettä. Selvityksessä esitettiin, että kilpailun salliminen ei merkitse kilpailun syntymistä korkeiden markkinoilletulon esteiden vuoksi. (Kirjavainen et al. 2002, 22–24, 38–39.)

Liikenne- ja viestintäministeriön, Ratahallintokeskuksen ja Tiehallinnon rautatiekuljetusten kilpailukyky selvityksessä arvioitiin, että kilpailun avautuminen tulee

vaikuttamaan konkreettisesti kuljetusmarkkinoihin ja rautateiden kilpailukykyyn¹. Teollisuus arvioi kilpailun avautumisen vaikuttavan ensimmäiseksi kokojuna-kuljetuksiin. Selvityksessä arvioitiin myös, että kilpailu tulee laskemaan hintoja. Erityisesti hinnat voivat laskea niissä kuljetuksissa, joissa kuljetuksen ostajan kannalta kuljetusmuotojen tai kuljetusyritysten välillä ei ole lainkaan kilpailua. (Iikkanen & Siren 2005, 42–44, 50–51, 58–59; Iikkanen 2005, 6–8.) Selvityksessä todettiin myös, että teollisuus näkee ongelmalliseksi sen, että itäinen yhdysliikenne ei avaudu kilpailulle kuten kotimainen liikenne. (Iikkanen & Siren 2005, 12; Iikkanen 2006, 28.)

Perusteellisuuden kuljetusten tulevaisuuden toimintamallia käsittelevässä väitöskirjassa (Rantala 2006) kilpailua arveltiin syntyvän etenkin perusteellisuuden vahvoin tavaravirtoihin. Teollisuusyritys voi aloittaa itse liikennöinnin, vaikka yleinen logistiikan trendi on se, että kuljetuspalveluja ulkoistetaan. Tutkimuksen haastatteluissa havaittiin heikko signaali siitä, että logistiikkapalvelujen tarjoajat voisivat olla kiinnostuneita liikennöinnistä. Tutkimuksessa todettiin myös, että teollisuus odottaa rautateiltä uusia kilpailukykyisiä ratkaisuita, joita nykytoimijan tai uusien rautatieyritysten tulisi tarjota. (Rantala 2006, 126–128, 136, 139.)

2.7.3 Kansainvälisiä rautatieliikenteen kilpailun avautumiseen liittyviä tutkimuksia

Rautatieliikenteen toimialarakenne on Euroopassa erilainen kuin esimerkiksi Yhdysvalloissa, jossa rautatieyritys omistaa myös rataverkon, jolla se liikennöi. Tämän vuoksi lähinnä Euroopassa tehdyillä tutkimuksilla ja selvityksillä on annettavaa tämän työn kannalta². Euroopassa rautatieliikenteen kilpailua ja sen avautumista on tutkittu paljon, mutta sellaisia tutkimuksia, joilla on annettavaa tälle tutkimukselle, ei löydy suuria määriä. Euroopan unionissa eri jäsenvaltioiden rautateiden tavaraliikennemarkkinoilla on omia piirteitä maan teollisuudesta ja rautatietekniikasta johtuen. Tämän vuoksi lähinnä ne eurooppalaiset tutkimukset, joissa käsitellään markkinoilletuloa tai markkinoiden muuttumista, ovat mielenkiintoisia tämän tutkimuksen kannalta.

Euroopan komissio on teettänyt tutkimuksia Euroopan maiden rautatiemarkkinoiden avautumisasteesta. Vuoden 2004 tutkimuksessa arvioitiin markkinoiden avoimuutta laskemalla avautumista kuvaava indeksi, joka koostuu kansallisesta lainsäädännöstä sekä rataverkolle pääsyn käytännön mahdollisuuksista ja esteistä (IBM 2004, 5, 8–10). Tutkimuksen mukaan Suomi

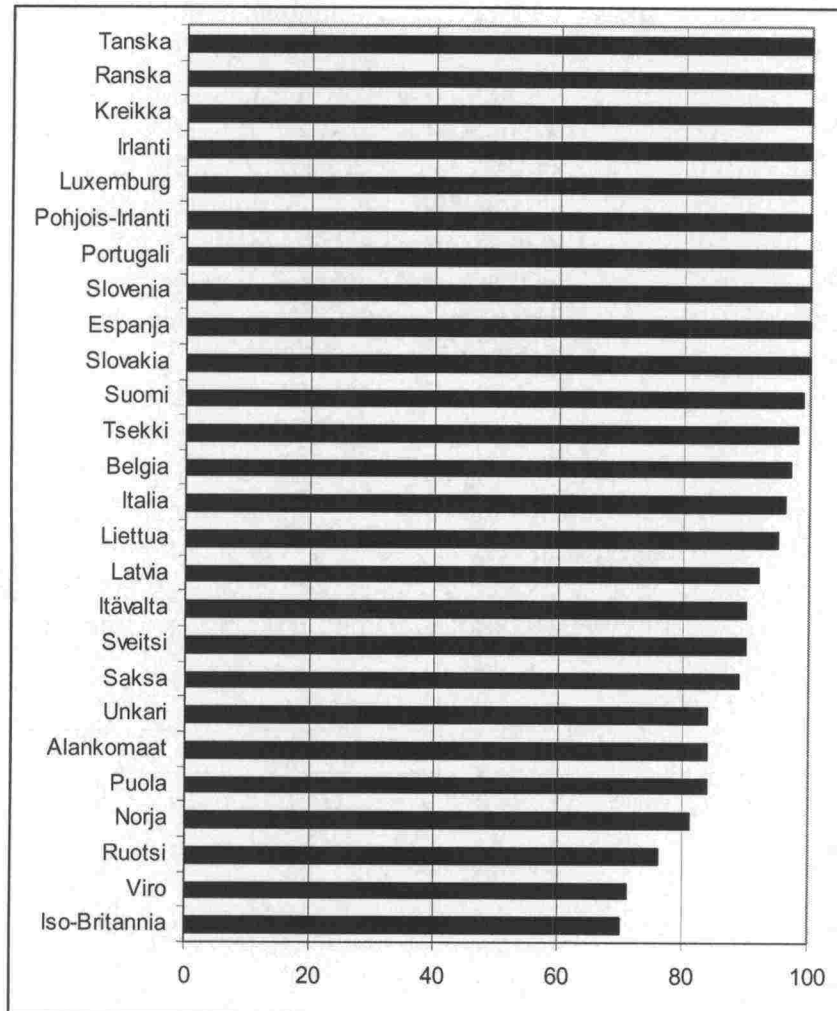
¹ Vastaava havainto näkyi myös Ratahallintokeskuksen selvityksessä, jossa pohdittiin Kaakkois-Suomen rataverkon kehittämistä tavaraliikenteen näkökulmasta (Iikkanen, Kosonen & Rautio 2005). Selvityksessä todettiin, että rautatiekuljetusten asiakkaat näkevät kilpailun avautumisen merkittävänä tekijänä rautatiekuljetusten kilpailukyvyille. Rautatieliikenteessä arveltiin syntyvän kilpailua, mitä pidettiin hyvänä kehityksenä. (Iikkanen et al. 2005, 32.)

² Tosin kilpailun avaaminen on tehty Euroopan unionin jäsenmaissa hyvin eri tavoin, vaikka taustalla on sama yhteinen EY-lainsäädäntö (ks. esim. EC 2006c, EC 2006d). Rautatieliikenteen kilpailun yhteydessä nostetaan usein esiin Ison-Britannian esimerkki, vaikka siellä sääntelyn purkaminen toteutettiin täysin toisella tavalla, kuin mitä nykyisessä EY-lainsäädännössä kuvataan. Keskeinen ero oli siinä, että rataverkon haltija Railtrack yksityistettiin ja listattiin osake-markkinoille. Ongelman muodosti se, että Railtrack tavoitteli kasvua suurista kehitysprojekteista ja kiinteistöjen myynnistä samaan aikaan kun se laiminlöi radanpitotehtävänsä. (Cousins 2003a; Cousins 2003b; Murray 2005; Malin 2003.)

kuului markkinoiden avaamisessa myöhässä olevien ryhmään, vaikka Suomessa oli kehitetty prosesseja avautuvien markkinoiden suuntaan (IBM 2004, 45–46; ks. myös IBM 2002, 11–29, 41–42; Knorr & Eichinger 2005). Myös toinen vastaava komission aikaisemmin teettämä selvitys päättyi samankaltaisiin tuloksiin: Kilpailu oli teoreettisesti mahdollista, mutta kilpailua ei ollut syntynyt esimerkiksi sen vuoksi, että Suomen rautatiemarkkinat eivät olleet houkuttelevat ja markkinainformaatiota ei ollut riittävästi saatavilla. (Steer Davies Gleave 2003, 9.)

Euroopan Komissio on tehnyt ensimmäisen rautatiepaketin täytäntöönpanosta raportin (EC 2006c) liitteineen (EC 2006d). Selvityksen mukaan Euroopassa uudet rautatieyritykset olivat sitä mieltä, että toimiluvan ja turvallisuustodistuksen käsittelyprosessi voi paikoin olla läpinäkyvä, mielivaltainen, monimutkainen, pitkä ja kallis, mikä muodostaa vakavan markkinoilletulon esteen (EC 2006d, 24–27; ks. myös NIM 2003, 6–7; Hylén 2001, 10). Uusien rautatieyritysten murheena oli ollut myös syrjintä keskeisiin palveluihin pääsyssä. Näitä palveluja olivat muun muassa ratapihat, tankkauspaikat ja terminaalit. Palveluihin pääsyssä oli ollut vaikeuksia lähinnä sen vuoksi, että markkinoilla toiminut suurin yritys kyseisen palvelun omistajana oli käyttänyt asemaansa hyväkseen ja päättänyt, millä ehdoilla palvelua pystyi käyttämään. Palveluihin pääsyn vaikeus oli keskeinen markkinoilletulon este. Selvityksen mukaan oli arvioitu, että markkinoita hallitsevat yritykset vaikeuttavat huomattavasti uusien toimijoiden markkinoilletuloa ja markkinoilla toimimista. Uudet rautatieyritykset olivat kokeneet, että jossain jäsenvaltioissa viranomaiset eivät kyenneet tai halunneet toimia tarkoituksenmukaisesti, minkä epäiltiin johtuvan siitä, että suurimman yrityksen omistaja oli valtio. (EC 2006d, 24–27, 55–59.)

Euroopassa markkinoilla toimivien suurimpien rautatieyritysten markkinaosuus oli suuri. Vain kolmessa maassa uusien toimijoiden yhteenlaskettu markkinaosuus oli suurempi kuin 20 % (kuvio 7, muokattu lähteestä Steer Davies Gleave et al. 2005, 4). (Steer Davies Gleave et al. 2005, 38–41; myös EC 2007a; vrt. EC 2007c, 90–91.) Kilpailun avautuminen on tarkoittanut myös sitä, että kansalliset sääntelyelimet ovat saaneet valituksia käsiteltäväksi (EC 2007, 41–42). Ruotsissa tavaraliikenne avattiin kilpailulle vuonna 1996, mutta siitä huolimatta markkinoilla ei ole tasavertaisia toimijoita. Ruotsin rautatieviraston mukaan tähän on syynä se, että markkinoilletulon esteet ovat korkeita ja heikosta kilpailutilanteesta johtuvasta toimittajien vahvasta asemasta. (Järnvägsstyrelsen 2007, 16–17)

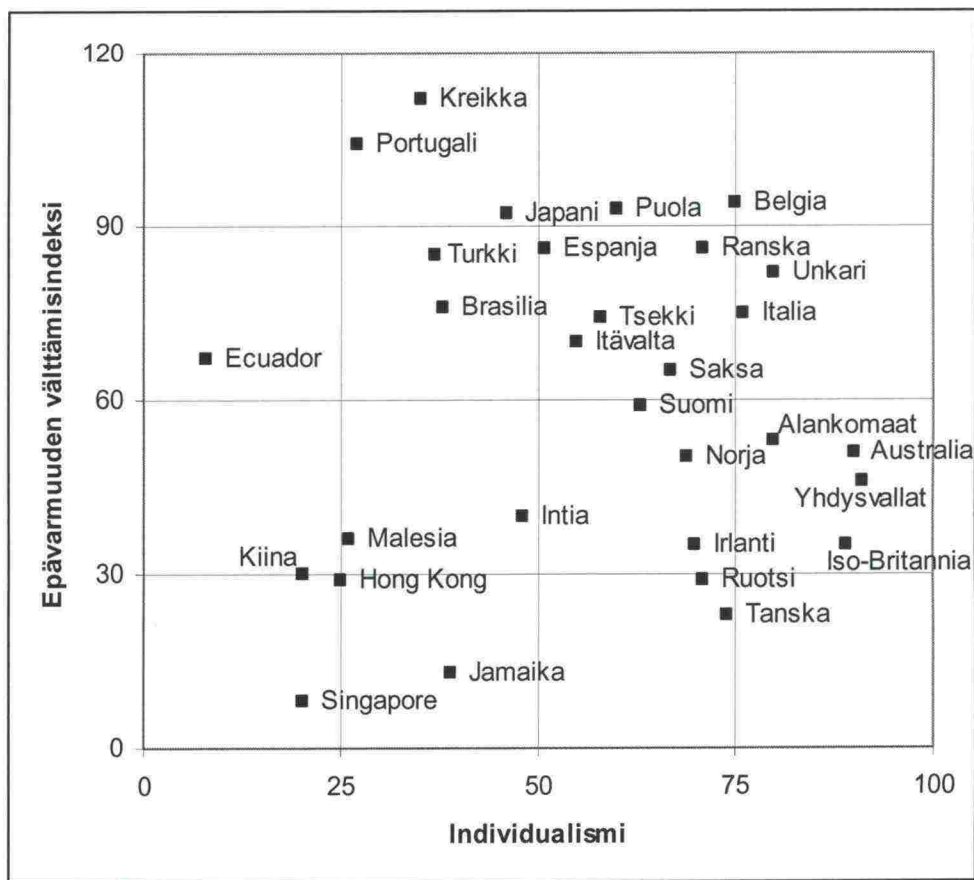


Kuvio 7. Markkinoilla toimivan suurimman yrityksen markkinaosuus Euroopan maissa.

Carlo Pfund tarkasteli liikennöinnin ja radanpidon erottamista kilpailun avautumiseen kriittisesti suhtautuvassa tutkimuksessaan (Pfund 2002). Tutkimuksessa arvioitiin, että Suomen malli erottaa liikenne ja radanpito näytti toimivan kohtuullisen hyvin (Pfund 2002, 50–51). Tutkimuksessa arvioitiin, että markkinoilletulon esteitä olisivat raideleveys ja sähköverkon jännite sekä markkinoiden pieni koko, minkä vuoksi VR Osakeyhtiön arvellaan säilyttävän voimakkaan asemansa markkinoilla (Pfund 2002, 47–48).

Olli-Pekka Hilmola ja Bulcsu Szekely tarkastelivat tutkimuksessaan kilpailun avautumista ja kilpailua Yhdysvalloissa, Isossa-Britanniassa ja Ruotsissa. Tutkimuksessa esitettiin tilastollisen analyysin perusteella, että Euroopassa rautatiekuljetusten kysyntä kasvaa kilpailun avauduttua ja että sektori syntyy uudelleen. Viranomaisten toimet ovat keskeisessä roolissa sektorin suorituskyvyllä. (Hilmola & Szekely 2006, 28–31; vrt. CER 2005, 23.) Vaikka Euroopassa markkinoilletulossa nähdään suuria ongelmia, Hilmola ja Szekely (2006, 31) huomauttivat kuitenkin, että vertikaalisesti integroituneilla markkinoilla Yhdysvalloissa markkinoilletulo on huomattavasti vaikeampaa (ks. myös Nash & Preston 1992, 13; Wynns 2004).

Hilmola ja Szekely tarkastelivat myös kilpailun avautumista Geert Hofsteden kulttuuritutkimuksellisesta näkökulmasta (ks. Hofstede 1997). Valtiot voidaan sijoittaa koordinaatistoon, jonka akseleina ovat individualismi ja epävarmuuden välttäminen¹ (kuvio 8, taustalähteenä Hofstede 2007). Rautatiekontekstissa individualismi liittyy julkiseen liikenteen käyttöön; korkean individualismin maissa henkilöautoja käytetään mieluummin kuin julkista liikennettä. Korkean epävarmuuden välttämisindeksin maissa sääntelyn purkaminen voi tuottaa vaikeuksia suuren lainsäädäntötarpeen vuoksi. Kuviosta 8 nähdään, että esimerkiksi Iso-Britannia, Yhdysvallat ja Australia ovat hyvin individualistisia ja niillä on matala epävarmuuden välttämiseksi eli ne ovat korkeita riskejä ottavia maita. Hilmola ja Szekely päättelivät, että tällaisissa maissa yksityisautoilu valitaan mieluummin kuin julkinen liikenne ja sääntelyjärjestelmällä on vain pieni vaikutus rautatiejärjestelmän toimivuuteen. Tutkijat arvelivat tämän selittävän myös sitä, minkä vuoksi Yhdysvalloissa sääntelyn purkaminen on ollut menestys, mutta muutamat maat, esimerkiksi Ranska, ovat muuttumassa tarkasti säännellyiksi toimintaympäristöiksi. Mielenkiintoista on havaita, että Euroopan unionin jäsenvaltiot sijoittuvat koordinaatiston eri kohtiin. (Hilmola & Szekely 2006, 26–30.)



Kuvio 8. Eräiden maiden sijoittuminen Hofsteden kulttuuriin ulottuvuuksiin.

¹ Epävarmuuden välttämisindeksin arvo on sitä suurempi, mitä vähemmän maa ja sen asukkaat sietävät epävarmuutta. Tällainen maa tarvitsee enemmän ja tarkempaa lainsäädäntöä välttääkseen kielteiset vaikutukset.

Pia Bergdahl esitti rautatieliikenteen kilpailun avautumista Ruotsissa koskevassa raportissaan (2005), että rautatiekuljetukset tarvitsevat pääsyn radan lisäksi moniin keskeisiin toimintoihin, joista mainitaan teollisuusraiteet, ratapihat ja terminaalit. Bergdahlin mukaan ei ole ollut täysin selvää, minne infrastruktuurin raja tulisi vetää: mikä on hallinnon vastuulla olevaa ja mitä tulisi jättää valtion omistaman yrityksen haltuun? Hänen mukaansa riittämätön rajanveto toimintojen välillä on aiheuttanut pysyvää epätasapainoa rautatieyritysten välillä. (Bergdahl 2005, 49, 58–59, ks. myös Guriev, Pittman & Shevyakhova 2003, 9–11.)

Bergdahl (2005) pohti myös kilpailun avaamiseen liittyvää poliittista riskiä. Hänen mukaansa kilpailun avaamisen tarkoitus ei ole ollut täysin selkeä ja sääntelyn purkaminen on ollut hidasta Ruotsissa, mikä on aiheuttanut jonkinlaisia ongelmia markkinoilla. Henkilöliikennettä harjoittava valtionyhtiö SJ:n on todettu käyttäneen väärin määräävää markkina-asemaansa tarjoamalla kilpailutus-tilanteessa palveluitaan tuotantokustannuksiaan alhaisemmalla hinnalla. (Bergdahl 2005, 52–62; Nordenlöw & Alexandersson 1999, 14–15; Alexandersson & Hultén 2005, 13–14.) Oikeudessa oli todettu myös, että SJ ei kyennyt laskemaan omia kustannuksiaan. SJ ei ollut sitoutunut sääntely-ympäristön muutoksiin, mikä näkyi mm. siinä, että SJ:n hävitessä liikenteen kilpailuttamisessa yhtiön johto halusi valtion muuttavan tehtyä päätöstä. (Hultén 1999, 10.) SJ on muodostanut uudessa toimintaympäristössä strategisia liiketoimintayksiköjä, jotka toimivat eri alueilla ja ostavat tiettyjä palveluita SJ:ltä. Jako pieniin liiketoimintayksiköihin vähentää saavutettavissa olevia suurtuotannon etuja. (Stelling & Jensen 2005, 1–12.)

Sääntelyn purkaminen ja kilpailun avaaminen on lisännyt rautatieyritysten tarvetta vähentää kustannuksia, minkä seurauksena yritysten kustannustehokkuus on lisääntynyt (Urdános & Vibes 2006, 1–12). Kilpailuttaminen onnistuessaan lisää kilpailua, parantaa tehokkuutta ja tervehdyttää toimialaa. Saalistushinnoittelu esimerkiksi rajahinnoittelun muodossa tai saalishintainen tarjoaminen (engl. predatory bidding) heikentää kuitenkin kilpailuttamisen myönteisiä seurauksia. Ruotsissa henkilöliikenteen kilpailuttamishankkeet ovat tuottaneet tarjouksia, joissa on ollut suuria hintaeroja. Kokemuksia on saatu myös kilpailuttamisessa saalistushintaisen tarjoamisen vuoksi. (Alexandersson & Hultén 2006a, 89–91; Alexandersson & Hultén 2003, 19–21; Alexandersson & Hultén 2004, 19–20.) Hinnoitteluerojen taustalla on laskentaperusteiden eroja: tuotantoperusteinen hinnoittelu, strateginen hinnoittelu ja epätäydellisen informaation aiheuttama hinnoittelu (Alexandersson & Hultén 2006b, 17–19).

Alexanderssonin ja Hulténin (2006a) mukaan EY-lainsäädäntöön perustuva Ruotsin kilpailulaki ei ole tyydyttävä, kun suurten kansainvälisten yritysten arvellaan syyllistyvän saalistushintaiseen tarjoamiseen. Käsite oleelliset markkinat johtaa siihen, että yrityksen toimintaa tarkastellaan alueellisilla markkinoilla, joissa se voi olla pieni toimija, vaikka se olisi kansainvälisesti huomattavan suuri konserni (Alexandersson & Hultén 2006a, 89–92; ks. myös Rey, Seabright & Tirole 2002, 2–46).

Nordenlöw ja Alexandersson (1999) tarkastelivat pienten toimijoiden markkinoilletulon olosuhteita Ruotsin linja-autoliikenteessä ja rautateiden henkilöliikenteessä. He totesivat, että vaikka markkinoilletulo on ollut mahdollista, pienet toimijat ovat kohdanneet ongelman: kilpailutilanteessa heitä

vastassa on suuri ja vahva rautatieyrittäjä, jonka tuotannosta he ovat osin riippuvaisia. Heidän mukaansa uudet pienet toimijat olivat kyenneet välttämään ylimääräisiä kustannuksia ja olivat aika helposti saaneet houkuteltua osaavaa henkilöstöä suurimmalta rautatieyrittäjältä. (Nordenlöw & Alexandersson 1999, 1–2, 21.) Paikallisessa ja pitkän matkan henkilöliikenteessä kilpailun seurauksena hinnat olivat pudonneet noin 20–25 %. Uusien toimijoiden markkinoilletulo edullisemmilla hinnoilla indikoi usein sitä, että he ovat löytäneen innovatiivisen keinon tuotantoon ja kustannussäästöihin. Uudet rautatieyrittäjät pääsivät terminaalisiin ja asemille samoin ehdoin kuin suurin rautatieyrittäjä SJ. (Nordenlöw & Alexandersson 1999, 8–9.)

Markkinoilletulon ja kilpailun esteinä esitettiin kaluston kalleus, SJ:n hallitsemiin palveluihin pääsy, SJ:n eräiden henkilöiden liikenteen harjoittamista häiritsevä toiminta alueella operatiivisessa toiminnassa ja rautatieliikenteen sekavat säännöt ja määräykset (Nordenlöw & Alexandersson 1999, 19–21). Tavaraliikennepalveluita ostaville asiakkaille hinta oli merkittävä tekijä, mutta rautatieyrittäjien vaihtamiseen tarvittiin suuri hinnanero, vähintään noin 10 %. (Alexandersson et al. 2000, 59.) Alexanderssonin ja Hulténin (2005, 14) mukaan kuljetuspalveluita ostavat tahot eivät ole olleet Ruotsissa kovin aktiivisia markkinoiden kilpailutilanteen hyödyntämisessä. Kilpaillun markkinatilanteen hyödyntämistä on käytetty enemmänkin entisen valtionrautateiden tavaraliikennettä harjoittavan yhtiön Green Cargon hinnoittelun laskemiseen, ei niinkään palveluiden ostamiseen uusilta toimijoilta. (Alexandersson & Hultén 2005, 13–14.) Ruotsin rautatieviraston mukaan henkilö- ja tavaraliikenteessä vallitsee tilanne, jossa markkinoita hallitsevat entisestä valtionrautatieyhtiöstä muodostetut rautatieyrittäjät, jolloin muut rautatieyrittäjät palvelevat vain niitä asiakkaita, joista hallitsevat toimijat eivät ole kiinnostuneita. (Järnvägsstyrelsens 2007, 9–17.) Henkilöliikenteessä kuitenkin jo pieni määrä kilpailijoita saa aikaan sen, että kilpailu on todellista ja merkittävää (Ivaldi & Vibes 2004, 14–15).

Nash ja Preston (1992, 13) mainitsevat rautatieliikenteen harjoittamisen markkinoilletulon esteiksi henkilöstön kouluttamiseen menevät kustannukset, käytetyn kaluston jälleenmyyntimarkkinoiden puuttumisen¹, huolto- ja kunnossapitotiloihin pääsyn, markkinoilla toimivien yritysten aseman ja tunnettuuden markkinoinnin vuoksi sekä pääsyn yhteisiin tietojärjestelmiin. Lisäksi heidän mukaansa nopean markkinoilletulon pitäisi olla mahdollinen, jotta markkinoita hallitseva yritys ei ehdi reagoida markkinoilletulopyrkimykseen hintojaan laskemalla tai tuotantokapasiteettiaan lisäämällä. Tavaraliikennemarkkinoilla uudet toimijat voivat tehdä salaisia sopimuksia kuljetuspalveluita ostavien tahojen kanssa, jolloin markkinoilletulon nopeudella ei ole yhtä kriittistä merkitystä. Markkinoita hallitsevan toimijan suurtuotannon etujen vuoksi markkinoilletulijan olisi hyvä olla vastaavasti suuri toimija, jotta myös sillä olisi suurtuotannon etuja. (Nash & Preston 1992, 13.)

¹ Tutkimuksen tekemisen jälkeen tämä on muuttunut monissa Euroopan maissa: käytetyn kaluston markkinat ovat kehittyneet kilpailun myötä. On kuitenkin hyvä huomata, että kaluston hankinta muodostaa suuremman markkinoilletulon esteen niissä maissa, joissa kaluston jälleenmyyntimarkkinoita ei ole tai ne eivät ole kehittyneet suotuisasti.

3 MARKKINOILLETULO JA SIIHEN LIITTYVÄT ESTEET

Kansantaloustieteen ja liiketaloustieteiden teorioissa käsitellään markkinoilletuloa, markkinoilletulon esteitä, strategista markkinoilletulon estämistä ja kilpailua. Tämän teoriataustan tunteminen on keskeistä, jotta voidaan ymmärtää ja arvioida yksittäiseen toimialaan ja sen yrityksiin liittyvää toimintaa. Esittelen tässä luvussa kilpailua ja erilaisia markkinamuotoja, joista ääripäät ovat täydellinen kilpailu sekä monopoli. Esittelen julkisen vallan vaikutusmahdollisuuksia markkinoiden toimintaan yhteiskuntataloudellisen tehokkuustavoitteen ja structure–conduct–performance-paradigman avulla. Kuvaan markkinoilletulon esteitä kahden koulukunnan, harvardilaisen ja chicagolaisen, kilpailututkimuksen oletusten sekä markkinoilletulo–markkinoiltilähtö-pohdinnan avulla. Tämän luvun viimeisenä osana esittelen strategisen markkinoilletulon estämisen keinoina rajahinnoittelua, tuotantokapasiteettia ja sopimuksia.

3.1 Kilpailu ja erilaisia markkinamuotoja

Kansantaloustieteen ja etenkin klassisen poliittisen taloustieteen perustana pidetään Adam Smithin¹ (1723–1790) teosta Kansakuntien varallisuus (*The Wealth of Nations*; Smith 1904a, 1904b), jonka ansioksi lasketaan kansantaloustieteen osoittaminen omaksi tieteenalaksi. Smithin mukaan ostajat ja myyjät pyrkivät maksimoimaan omaa etuaan, minkä vuoksi heidän välisensä vapaa kilpailu ja hintajärjestelmän toimivuus saavat aikaan kokonaisuuden kannalta parhaan mahdollisen lopputuloksen. Markkinoilla toimiva ”näkymätön käsi” ohjaa talouden toimintaa ja jakaa hyvinvointia kaikille. (Smith 1904a, 421; Pekkarinen & Sutela 1981a, 24–25; Mankiw 2004, 150.)

1800-luvun lopussa kansantaloustieteen kiinnostus kohdistui aikaisempaa enemmän yksittäisten toimijoiden käyttäytymiseen, hinnanmuodostukseen ja hyödyn maksimointiin, minkä myötä syntynyt uusklassinen taloustiede alkoi syrjäyttää poliittista taloustiedettä. Uusklassisessa talousteoriassa markkinoiden kysynnän ja tarjonnan perusteella muodostuva hinta nähdään tiedon välittäjänä ja tulon jakajana. (Pekkarinen & Sutela 1981a, 32–37.) Uusklassinen talousteoria korostaa kilpailun vapautta ja nojaa yhteiskunnalliseen liberalismiin (Virtanen 2001, 121–125).

3.1.1 Täydellinen kilpailu

Uusklassisen mikrotalousteorian mukaan toimiva markkinamekanismi jakaa talouden resurssit tehokkaimmalla mahdollisella tavalla (Lindberg 1992, 42). Toimiva markkinamekanismi vaatii ns. täydellisen kilpailun olosuhteita, mikä tarkoittaa tilannetta, jossa (Naylon & Vernon 1969, 43–44; Pekkarinen & Sutela 1981b, 96–108)

- ostajia ja myyjiä on markkinoilla niin paljon, että kukaan yksittäinen toimija ei voi vaikuttaa tuotteiden hintaan
- hyödykkeet ovat samanlaisia

¹ Smithiä pidetään kansantaloustieteen isänä, vaikka tällainen nimitys on ehkä liioitteleva. Smithin ja hänen teoksensa merkitys kansantaloustieteelle on kuitenkin kiistaton. (Pekkarinen & Sutela 1981a, 24.) Kuitenkin Smith itse pitää merkittävimpänä työnään moraaliteoriaansa.

- yrityksillä ja tuotantotekijöillä on vapaa liikkuvuus markkinoille ja markkinoilta
- markkinoilla vallitsee täydellinen informaatio.

Täydellisen kilpailun markkinoilla yritys ei voi vaikuttaa markkinahintaan, hinta otetaan annettuna. Tällöin yrityksen tulee ainoastaan arvioida voitonmaksimointilaskelman perusteella, miten paljon hyödykkeitä sen kannattaa tuottaa. Täydellisen kilpailun markkinoilla yritys kohtaa vaakasuoran kysyntäkäyrän¹. Kun täydellisillä markkinoilla hinta tulee annettuna, yrityksen rajatulo² on hinnan suuruinen. Yritys maksimoi voittonsa tuottaessaan määrän, jolla rajakustannukset³ ovat yhtä suuri kuin hinta. Yrityksen tarjontakäyrä on yrityksen muuttuvien yksikkökustannusten ylittävä rajakustannuskäyrä. (Mankiw 2004, 64–65, 289–308; Pekkarinen & Sutela 1981b, 97–102; Mäkelä 2000, 57–64.)

Täydellisen kilpailun markkinoita ei kuitenkaan ole olemassa, vaikka se on yksi tärkeimmistä kansantaloustieteen malleista (Pekkarinen & Sutela 1981b, 108; Leivo & Leivo 1997, 1–3). Pekkarinen ja Sutela (1981b, 108) ovat todenneetkin, että täydellinen kilpailu ”on tieteellinen abstraktio, joka ei voi toteutua todellisuudessa”. On selvää, että useat täydellisen kilpailun oletukset eivät voi toteutua reaalilla markkinoilla sellaisinaan. Kuitenkin markkinoille tavoitellaan toimivaa, kilpailtua markkinatilannetta, joka muistuttaisi täydellisiä markkinoita. Erilaisia markkinamuotoja ja kilpailuasetelmia voidaan peilata täydellisen kilpailun olosuhteita vasten. Vastaavasti Suomen rautateiden tavaraliikenteessä täydellisen kilpailun tilannetta ei saavuteta, sillä täydellisen kilpailun ehdot eivät voi täyttyä. Tällä hetkellä markkinoilla toimii ainoastaan yksi yritys monopolina, vaikka liikenne on avattu kilpailulle.

3.1.2 Eräitä epätäydellisiä markkinamuotoja

Monopoli

Monopoli on markkinamuotojen jatkumossa täydellisen kilpailun toinen ääripää. Monopolitilanteessa markkinoilla toimiva yritys on ainoa yritys toimialan markkinoilla, mikä tarkoittaa sitä, että yrityksellä ei ole suoranaisia kilpailijoita. Monopolitilanne voi syntyä erilaisista syistä, esimerkiksi patentista, tuotantotekijöistä tai lainsäädännöstä. (Pekkarinen & Sutela 1981b, 109; Mankiw 2004, 313–318.)

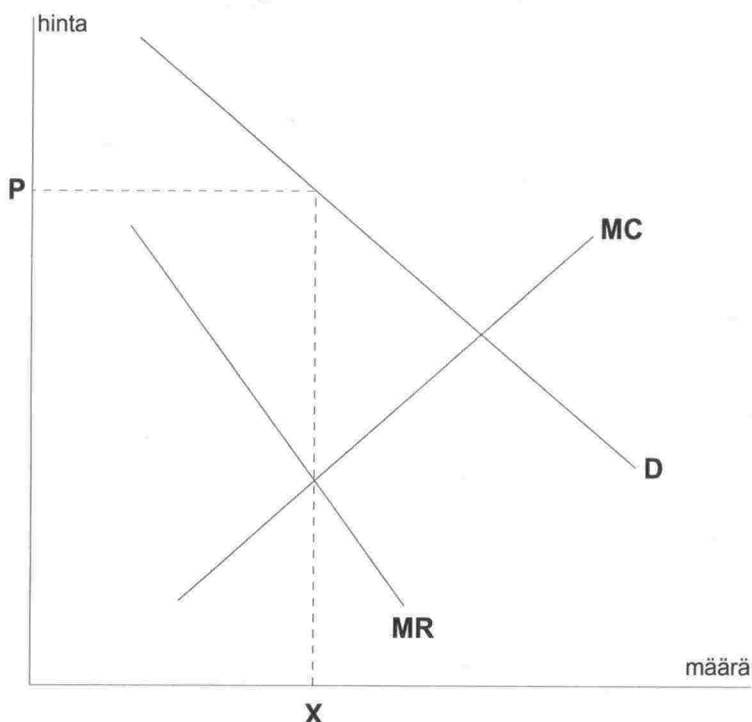
Monopolirytyksen kysyntäkäyrä (D) on samalla myös markkinoiden kysyntäkäyrä. Rajatulo (MR) on aina hintaa pienempi, kun yrityksen kysyntäkäyrä laskee oikealle. Monopolirytyks maksimoi voittonsa, kun se tuottaa määrän, jolla yrityksen rajakustannus on yhtä suuri kuin rajatulo. Yrityksen rajakustannukset (MC) ja rajatulo (MR) ovat yhtä suuret tuotantomäärällä X, jolloin hinnaksi muodostuu P (kuvio 9). Tässä tasapainotilassa yritys maksimoi voittonsa.

¹ Kysyntäkäyrä tarkoittaa hyödykkeen hinnan ja kysynnän välistä riippuvuutta (Mankiw 2004, 66).

² Rajatulo tarkoittaa yhden lisäyksikön myynnin aikaansaamaa kokonaistulon muutosta (Mankiw 2004, 291–292.)

³ Rajakustannus tarkoittaa sitä kokonaiskustannusten kasvun määrää, joka aiheutuu tuotoksen kasvattamisesta yhdellä hyödykkeellä (Pekkarinen ja Sutela 1981a, 219).

(Mankiw 2004, 318–329; Pekkarinen & Sutela 1981a, 105–106; Pekkarinen & Sutela 1981b, 109–113.)

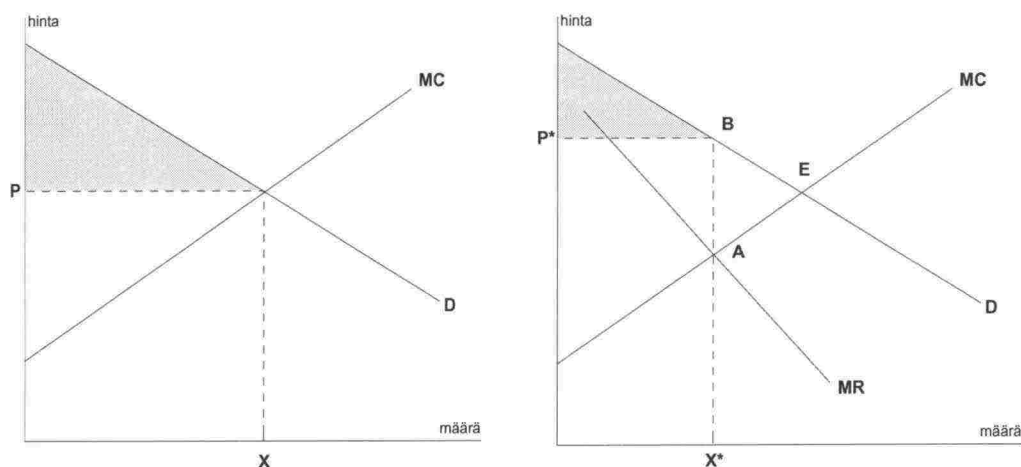


Kuvio 9. Monopolin tasapaino.

Markkinarakenne vaikuttaa markkinoilla vallitsevaan tasapainohintaan ja tuotantomäärään. Kuviossa 10 esitetään täydellisen kilpailun ja monopolitilanteen markkinat, joilla kysyntä- ja tarjontakäyrät ovat samanlaisia. Markkinoiden tasapainotilanteita verrattaessa nähdään, että täydelliseen kilpailuun verrattuna monopoli tuottaa vähemmän ja suuremmalla hinnalla. Tämä johtuu siitä, että täydellisessä kilpailussa hinta määräytyy rajakustannusten (MC) kohdatessa kysynnän (D), kun taas monopolitilanteessa hinta määräytyy rajakustannusten (MC) ja rajatuottojen (MR) kohdatessa. Lisäksi kuluttajan ylijäämä¹ on monopolitilanteessa pienempi (kuviossa harmaat alueet). Myös kokonaisylijäämä² on monopolitilanteessa täydellistä kilpailua pienempi, jolloin osa ylijäämästä (kuviossa alue A–B–E) jää saamatta. (Mankiw 2004, 374–380; Tirole 1988, 66–67; Pekkarinen & Sutela 1981b, 113–115; Pekkarinen & Sutela 1981a, 107.)

¹ Kuluttajan ylijäämällä tarkoitetaan ostajan maksuhalukkuuden ja hinnan välistä erotusta (Mankiw 2004, 139).

² Kokonaisylijäämä tarkoittaa kuluttajan ja tuottajan ylijäämää yhteensä.

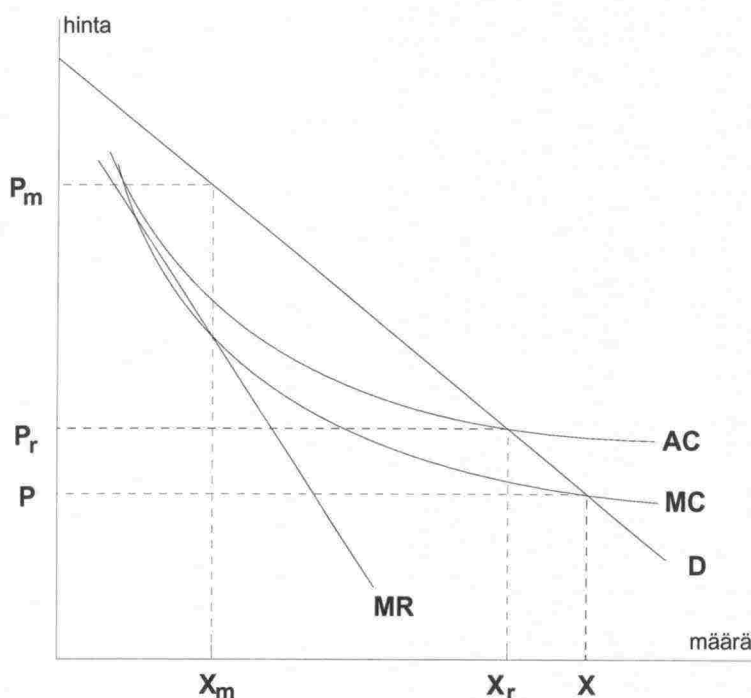


Kuvio 10. Tasapainotilanne täydellisessä kilpailussa (vasemmalla) ja monopoli-tilanteessa.

Luonnollinen monopoli

Suurtuotannon eduista ja suurista kiinteistä kustannuksista johtuvaa monopolia nimitetään luonnolliseksi monopoliksi. Jos kustannukset pienenevät tuotannon kasvaessa, saavutetaan pienimmät yksikkökustannukset tuotantomäärällä, joka vastaa koko markkinoiden kysyntää. Luonnollisen kilpailun tilanteessa kilpailu johtaa siihen, että markkinoilla toimii vain yksi yritys, vaikka alun perin markkinoilla olisi ollut useita toimijoita. (Pekkarinen & Sutela 1981b, 109; Mankiw 2004, 316–318.)

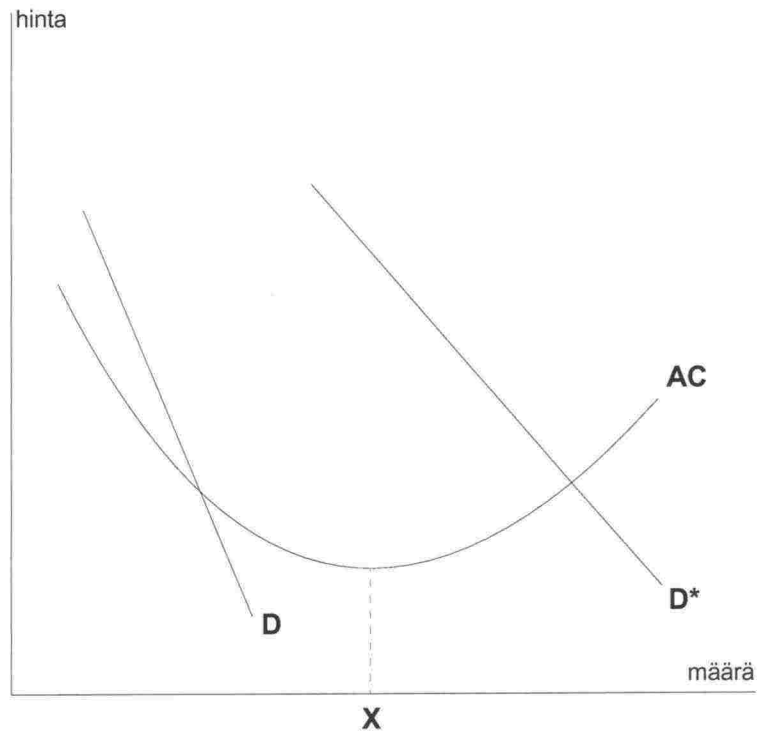
Luonnollisen monopolin optimitilanteessa (kuvio 11) rajakustannuksen (MC) ja kysynnän (D) leikkauspisteessä, uuden hyödykkeen tuottaminen tuottaa tappiota määrän $P_r - P$. Oleellista luonnollisen monopolin tilanteessa on se, että tuotannon keskimääräiset kustannukset (AC) ovat rajakustannuksia (MC) suuremmat. Monopolitilanteesta johtuen yrityksen on kuitenkin mahdollista tuottaa maksimivoiton määrä. Tällöin yritys tuottaa määrän X_m , ja hinnaksi muodostuu P_m . Yhteiskunnan kannalta optimitasapaino (MC–D-leikkauspiste) tuottaa yritykselle tappiota, eikä sitä voida saavuttaa ilman yhteiskunnan tukea. Tuotannon keskimääräisten hintojen perusteella muodostettu tuotantomäärä X_r ja niin sanottu Ramsey-hinta P_r ei ole tuotannon kannalta optimi, mutta tasapainotilanne mahdollistaa sen, että yhteiskunnan ei tarvitse tukea yritystä. (George et al. 1992, 336–337 ref. Järvelä 1997, 23–27; Sharkey, 1982, 54–57; Train 1991, 117–125.)



Kuvio 11. Luonnollinen monopolii.

Luonnollisen monopolin keskimääräiset kustannukset laskevat kaikilla tuotannon määrillä. Voi olla myös niin, että tuotannon keskimääräiset kustannukset kasvavat tietyn tuotantomäärän jälkeen (kuviossa 12 tuotantomäärän X jälkeen). Tällöin yrityksellä on suurtuotannon etuja tuotantomäärään X , jonka jälkeen tuotantomäärän kasvattaminen lisää tuotteiden keskimääräistä hintaa. Tällaisessa tilanteessa luonnollinen monopolii on riippuvainen kysynnästä. Tietyllä kysyntämäärällä (kuviossa suora D) luonnollinen monopolii on tehokkain ja toisella kysyntämäärällä (D^*) markkinoilla on tilaa useammalle yritykselle. (Sharkey 1982, 29–34; Pekkarinen & Sutela 1981b, 109)

Suomessa rautatiet toimivat laillistettuna monopolina vuoteen 2003 asti, jolloin Euroopan talousalueen kansainvälinen sisäinen liikenne avattiin kilpailulle rautatielaitilla (L 198/2003, ks. myös HE 162/2002). Kansantaloudellisessa mielessä rautateitä on pidetty hyvänä esimerkkinä luonnollisesta monopolista, sillä radanpitoon ja rautatieliikenteen harjoittamiseen liittyvät suuret pääomatarpeet ja kiinteät kustannukset, mikä johtaa toiminnassa mittakaavaetuihin (ks. Nash & Preston 1992, 2–3; Foreman-Peck 1987, 108–111; Järvelä 23–33; Kerosuo 1980, 18). Tämän vuoksi aikaisemmin katsottiin, että radanpidon ja liikenteen harjoittamisen tehtävät tuotetaan yhteiskuntataloudellisesti tehokkaimmin, kun ne on järjestetty yhteen yhtiöön. Rautateiden vertikaalinen separaatio, eli radanpidon ja liikenteen harjoittamisen eriyttäminen, poistaa rautateiden luonnollisen monopolin, vaikka rautatieliikenteen harjoittamiseen liittyykin mittakaavaetuja (ks. esim. Hilmola & Szekely 2006, 31–32). Radanpidon eriyttäminen liikenteen harjoittamisesta tarkoittaa sitä, että markkinoilletulo edellyttää vain liikenteeseen tarvittavien tuotantontekijöiden hankkimista. Tällöin pientä rautatieliikenteen määrää harkitsevan toimijan tarvitsee hankkia siihen liikenteeseen tarvittava pieni kalustomäärä. Vertikaalisen separaation vuoksi myös pienet toimijat voivat tulla markkinoille harjoittamaan rautatieliikennettä.



Kuvio 12. Luonnollinen monopoli ja poistuvat suurtuotannon edut.

Oligopoli

Oligopolistisilla markkinoilla on muutamia suuria yrityksiä, jotka kilpailevat keskenään. Suurten yritysten ohella markkinoilla voi olla useita pieniä yrityksiä. Koska suuria yrityksiä markkinoilla on vain vähän, niiden on otettava huomioon toisten suurten yritysten tekemät päätökset. Oligopoli sijoittuu monopolin ja täydellisen kilpailun väliin. (Mankiw 2004, 345–353; Mäkelä 2000, 67–68.) Vaikka oligopoli voidaan nähdä siirtymävaiheena täydellisestä kilpailusta kohti monopolia tai päinvastoin, se on markkinamuotona suhteellisen vakaa. Oligopolistisilla markkinoilla riippuvuus toisista yrityksistä saa aikaan hinnan etsimistä ja peliä, jossa on siirtoja ja reaktioita tehtyihin siirtoihin. (Mankiw 2004, 345–369; Friedman 1983, 1–18; Pekkarinen & Sutela 1981a, 108–109.) Oligopoli voi olla siirtymävaihe monopolitilanteesta matkalla kohti täydellisiä markkinoita. Toisaalta luonnollisen monopolin toimialoilla matka saattaa jäädä oligopolistisiin markkinoihin.

3.2 Yhteiskuntataloudellinen tehokkuus ja kilpailu

3.2.1 Yhteiskuntataloudellinen tehokkuustavoite ja julkinen hyödyke

Julkisen vallan osallistumista markkinamekanismien toimintaan voidaan lähestyä yhteiskuntataloudellisen tehokkuustavoitteen ja julkisen hyödykkeen käsitteen avulla. Markkinavoimien epätäydellinen toiminta antaa hyvinvointiteorian mukaan julkiselle vallalle syyn puuttua markkinamekanismien toimintaan ja lisätä

yhteiskuntataloudellista tehokkuutta¹. Markkinavoimien epätäydellisyyttä aiheuttavat keskeiset tekijät ovat ulkoiset vaikutukset², monopolistinen kilpailu ja julkiset hyödykkeet. (Boadway & Wildasin 1984, 1–10, 55–73; Boadway & Bruce 1984, 103–129; Mishan 1969a, 59–68.) Ulkoisten vaikutusten tilanteessa yhteiskunnalliset ja yritysten yksityiset rajahyödyt ovat erisuuria, jolloin markkinoille aiheutuu tehottomuutta, sillä yritykset optimoivat omaa hyötyään ja ne eivät ota yhteiskunnallisia hyötyjä tai haittoja toiminnassaan huomioon. Julkinen valta voi vaikuttaa tehokkuuteen talouden ja toiminnan sääntelyllä³, verotuksella ja hinnoittelulla. Vastaavasti on huomattava, että ulkoisten vaikutusten esiintyessä markkinoilla yrityksen rajakustannuksiin perustuva hinnoittelu ei tuota yhteiskuntataloudellista optimitilannetta. (Boadway & Bruce 1984, 103–129; Boadway & Wildasin 1984, 105–134; Mishan 1969a, 59–68; Mishan 1981, 377–463; Kerosuo 1987, 24–26; Kerosuo 1980, 13–15; Pekkarinen & Sutela 1981b, 150–153.)

Monopolistisessa kilpailussa hinta voidaan asettaa markkina-aseman vuoksi rajakustannuksia korkeammaksi. Julkinen valta voi pyrkiä yhteiskunnallisen tehokkuuden lisäämiseen estämällä markkinoiden monopolisoitumista, sääntelemällä monopolisten markkinoiden toimintaa ja pienentää verotuksella hintojen ja rajakustannusten eroa. (Boadway & Wildasin 1984, 62–63, 168–169; Boadway & Bruce 1984, 107–110; Kerosuo 1987, 27–28.) Julkiset hyödykkeet on kuluttamisen ulkoisvaikutuksen erikoistapaus, sillä niillä on usein suuria positiivisia ulkoisia vaikutuksia. Julkisenä hyödykkeenä pidetään sellaista tuotetta, jota kaikki kuluttavat huolimatta siitä, kuka tuotteen maksaa⁴. Vaikka määritelmän valossa täydellisiä julkisia hyödykkeitä ei juuri ole, ne hyödykkeet, joilla on julkisen hyödykkeen ominaisuuksia ja vaikutuksia, ovat kansan-

¹ Tehokkuuden kasvattaminen on, *ceteris paribus*, tavoiteltavaa, sillä samalla yhteiskunnallinen hyvinvointi lisääntyy. Täydellisen kilpailun markkinoilla tehokas markkinamekanismi allokoii resurssit mahdollisimman tehokkaasti, mitä yhteiskuntateoriassa kutsutaan parhaaksi taloudeksi, niin sanotuksi *first best* -taloudeksi. Kuten aikaisemmin jo todettiin, täydellisen kilpailun olosuhteet eivät toteudu millään markkinoilla, joten *first best* -talouden Pareto-optimehdot eivät ole voimassa. Julkinen valta ottaa tehokkaan talouden ohjaamisessa huomioon monopolistisen kilpailun ja ulkoisten vaikutusten vaikutukset, jolloin syntyy *second best* -talous. (Rees 1984, 29–44; Boadway & Bruce 1984, 131–135; Kerosuo 1987, 21, 23–24; Pekkarinen & Sutela 1981b, 106–108, 149–150; ks. myös Mishan 1969b, 29–37.)

² Ulkoisvaikutuksilla tarkoitetaan niitä seurauksia, joita syntyy tarkoituksesta tuotannon ohella. Ulkoisvaikutuksilla ei ole yleensä vaikutuksia tuotteeseen, eikä se siten vaikuta hinnoitteluun. Esimerkki ulkoisvaikutuksista on ympäristövaikutukset. Ulkoiset vaikutukset voivat olla yhteiskunnan kannalta myönteisiä tai kielteisiä. (Mishan 1981, 377–474; Boadway & Wildasin 1984, 60–62.)

³ Voidaan arvioida, että ulkoisten vaikutusten aiheuttama talouden epätehokkuus ja se, että rataverkko on osittainen julkinen hyödyke, ovat olleet kansantalousteoreettisia perusteita rautateillä radanpidon ja liikenteen harjoittamisen eriyttämiseen. (ks. Kerosuo 1987, 25–26, 28–36.)

⁴ Tarkempaan julkisen hyödykkeen määritelmään pidetään sitä, että hyödykkeellä on seuraavat kaksi ominaisuutta: 1) Eksklusioperiaatteen soveltumattomuus, mikä tarkoittaa sitä, että yhteisön jäsenet kuluttavat hyödykettä yhtä paljon tai väljempänä, että ketään jäsentä ei voida jättää kuluttamisen ulkopuolelle. 2) Kulutuksen yhteisyys, mikä tarkoittaa sitä, että jonkun yhteisön jäsenen kulutuksen lisäys ei vähennä muiden jäsenten hyödykkeen kulutettavissa olevaa määrää tai väljempänä, että muiden yhteisön jäsenten kulutettavissa oleva hyödykkeen määrä ei vähene uuden kulutuksen kasvun suhteessa. Hyvänä esimerkkinä julkisesta hyödykkeestä on pidetty maanpuolustusta. (Kerosuo 1987, 28–29; Boadway & Wildasin 1984, 85–103; Boadway & Bruce 1984, 118–122.)

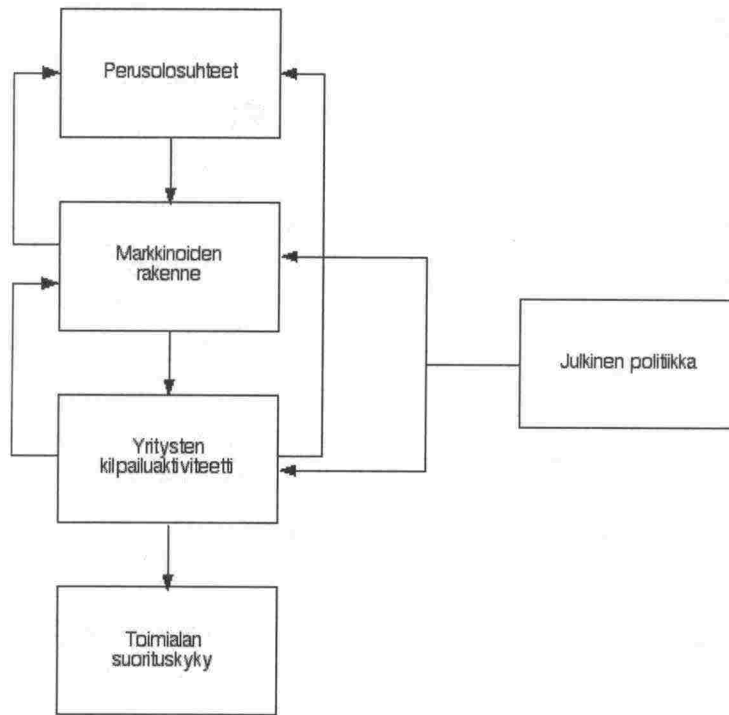
taloudellisesta näkökulmasta mielenkiintoisia. Taloustieteilijöiden mukaan markkinamekanismi ei voi huolehtia julkisten hyödykkeiden tuottamisesta niiden ominaisuuksien ja hyödykkeiden tuottamiseen usein liittyvien alenevien yksikkökustannusten vuoksi, minkä takia julkisen vallan on osallistuttava hyödykkeiden tuotantoon. (Boadway & Wildasin 1984, 85–103; Kerosuo 1987, 28–32; Pekkarinen & Sutela 1981b, 157–159.)

Voidaan todeta, että julkinen valta voi lisätä yhteiskuntataloudellista tehokkuutta puuttamalla markkinavoimien epätäydelliseen toimintaan – myös rautatieliikenteessä. Yhteiskuntataloudellisen tehokkuuden lisäämiseen rautateiden tavaraliikenteessä on useita mahdollisuuksia, joita liikennepolitiikan keinoin toteutetaan. Julkinen valta voi korjata ulkoisia vaikutuksia toimialan sisällä, mutta myös toimialan ulkoisiin vaikutuksiin voidaan vaikuttaa. Julkinen valta käyttää rautateitä korjaamaan tieliikenteen ulkoisten haittojen aiheuttamia tehokkuusvääristymiä. Julkisen vallan on siis hyvä rahoittaa tiettyyn rajaan saakka rautatie-sektorin, käytännössä radanpidon aiheuttama, alijäämä yhteiskuntataloudellisen tehokkuuden ja yhteiskunnallisen hyvinvoinnin vuoksi. (ks. esim. Kerosuo 1987, 42, 123–135; Suvanto 2004; Schreyer, Maibach, Schmid, Rothengatter, Doll & Ott 2004; Mäkitalo 2007b.)

Rautatieliikenteellä on joitakin julkisen hyödykkeen ominaisuuksia: rataverkolla on osittain kulutuksen yhteisyyttä, sillä muiden toimijoiden kulutettavissa oleva hyödykemäärä ei vähene suoraan uuden kulutuksen – kuljetuspalveluja ostavan yrityksen kuljetettavien tuotteiden – kasvun suhteessa. Tosin täytyy muistaa, että ratakapasiteetti on rajallinen niukkuus, jota jaetaan rautatieyritysten kesken. Ratakapasiteetin riittävyys on monilla rataosilla jo nyt ongelma. Kuitenkin samalla on hyvä muistaa, että radanpitoon liittyvät alenevat yksikkökustannukset, rautatieliikenteen ulkoiset vaikutukset ja rataverkon luonnollinen monopoliasema, joka tarkoittaa sitä, että uuden toimijan ei kannata rakentaa toista rautatieverkkoa. Rautatieliikenteen palveluiden hinta toimii eksluusiokeinona, jolloin palveluista maksavat ne, jotka niitä käyttävät. Ennen radanpidon ja liikennöinnin erottamista rautateilla oli selkeästi suuret kiinteät kustannukset ja alenevat yksikkökustannukset. Toimintojen erottaminen merkitsi sitä, että radanpitoon liittyvät alenevat yksikkökustannukset ja rautatieliikenteen harjoittamisesta on tullut lähes normaalia liiketoimintaa.

3.2.2 *Structure–conduct–performance-paradigma*

Uusklassisessa markkinoiden kilpailututkimuksessa käytetään perinteisenä kilpailun arviointityökaluna structure–conduct–performance-tutkimusparadigmia (SCP). SCP-paradigmalla arvioidaan, miten markkinoiden perusolosuhteet, rakenne ja yritysten kilpailukäyttäytyminen vaikuttavat toimialan suorituskykyyn sekä resurssien tehokkaaseen allokaatioon. (Alashban 2002, 23–25; Lindberg 1992, 44.)



Kuvio 13. Structure–conduct–performance-paradigma.

SCP-paradigmana perusolosuhteet tarkoittavat toimialan ominaispiirteitä, joita esiintyy markkinoiden kysynnässä ja tarjonnassa. Markkinarakenteella tarkoitetaan markkinoilla olevien ostajien ja myyjien lukumäärää, ja lisäksi siihen liitetään markkinoille tulon mahdollisuudet. Kilpailuaktiiviteetillä tarkoitetaan toimialan yritysten kilpailukäyttäytymistä. Suorituskyvyn ajatellaan osoittavan, miten tehokkaasti toimiala toimii kansantaloudessa. Schererin ja Rossin (1990) mukaan muun muassa toimialan työllisyys ja tulonjako ilmentävät toimialan suorituskykyä. (ks. Lindberg 1992, 44–45.) Komponenttien tarkempi sisältö kuvataan taulukossa 2.

Taulukko 2. SCP-paradigman osatekijöiden sisältö.

Perusolosuhteet		Yritysten käyttäytyminen
Kysyntä	Tarjonta	Mainonta
Hintajousto	Raaka-aineet	Tutkimus ja tuotekehitys
Kasvuaste	Teknologia	Hinnoittelustrategiat
Substituutit	Tuotteen käyttöikä	Yrityksen muu strategia
Markkinointitapa	Tuotteen arvo/ paino	Tuotantotason valinnat
Ostotapa	Yritysten asenteet	Laiteinvestoinnit
Suhdanneherkkyys	Juridiset peruslähtökohdat	
	Yrittäjien etujärjestöt	
Markkinoiden rakenne		Toimialan suorituskyky
Ostajien ja myyjien lukumäärä		Tuotannon tehokkuus
Tuotteiden differoitavuus		Allokatiivinen tehokkuus
Alalle pääsyn esteet		Toimialan kehitys
Kustannusrakenteet		Toimialan työllisyys
Vertikaalinen integraatio		Tasapuolinen tulonjako
Monialayritysten määrä		

Lähteet: Scherer 1980, 4; Scherer & Ross 1990; Linberg 1992, 46.

SCP-paradigman osatekijät, perusolosuhteet, markkinarakenne, kilpailuaktiviteetti ja suorituskyky, voivat olla toistensa kanssa lomittaisia, jolloin eri komponenteissa voi näkyä samoja piirteitä. Yhdessä osatekijässä tapahtuvat muutokset voivat vaikuttaa myös osatekijää edeltäviin osatekijöihin. Ilman sääntelyä ja täysin vapaana toimivat markkinat eivät välttämättä saa aikaan kaikkein tehokkainta toimialan suorituskykyä ja resurssien allokaatiota, minkä perusteella on perusteltu julkisen vallan osallistumista markkinamekanismien toimintaan ja niiden sääntelyyn. (Lindberg 1992, 44–47; vrt. Kerosuo 1987, 20–41.) Schererin ja Rossin (1990) mukaan julkisen vallan tärkeimpinä keinoina vaikuttaa toimialojen rakenteisiin ja kilpailuaktiviteettiin on pidetty markkinoiden sääntelyä ja kilpailupolitiikkaa. (ks. Lindberg 1992, 47.)

Markkinoilletulon edellytykset ja markkinoilletulon esteet sijaitsevat SCP-paradigman kohdissa perusolosuhteet ja markkinoiden rakenne. Mallin mukaan julkisen politiikan toimi avata rautateiden tavaraliikenne kilpailulle vaikuttaa markkinoiden rakenteeseen ja yritysten kilpailuaktiviteettiin. Näillä on puolestaan vaikutusta toimialan perusolosuhteisiin ja toimialan suorituskykyyn.

3.2.3 *Yhteenveto markkinamuodoista ja yhteiskuntataloudellisesta tehokkuudesta*

Kansantaloustieteen uusklassisen mikrotalousteorian mukaan markkinoiden ääripäät ovat täydellinen kilpailu ja monopoli. Täydellisen kilpailun olosuhteita edellyttävä toimiva markkinamekanismi jakaa talouden resurssit parhaalla mahdollisella tavalla. Täydellisen kilpailun olosuhteet eivät ole saavutettavissa, vaikka kilpaillut markkinat parhaimmillaan voivat muistuttaa niitä. Monopoli tuottaa vähemmän ja suuremmalla hinnalla kuin täydellisen kilpailun olosuhteiden markkinat. Vastaavasti kuluttajien ylijäämä on kilpailuilla markkinoilla suurempi kuin monopolitilanteessa. Täydellisen kilpailun markkinoilla yritys ei voi vaikuttaa markkinahintaan, kun monopolistilla markkinoilla hallitseva toimija voi asettaa hinnan. Voidaan siis arvella, että rautateiden tavaraliikenteessä hallitsevan toimijan hinnoittelulla on markkinoiden toimivuuden ja markkinoilletulon kannalta merkitystä. Rautateitä on pidetty esimerkkinä luonnollisesta monopolista. Tähän liittyi se oletus, että radanpidon ja liikenteen harjoittaminen tuotettaisiin tehokkaimmin yhdessä yksikössä. Kansantaloustieteen teorian valossa voidaan kuitenkin sanoa, että rautateiden tavaraliikenteen kilpailun avaaminen on yhteiskunnallisesti tehokkaampi ratkaisu kuin monopolin säilyttäminen¹, vaikka tämä kysymyksenasettelu ei ole enää relevantti vertikaalisen separaation jälkeen.

Julkinen valta voi osallistua markkinamekanismien toimintaan poistamalla markkinavoimien epätäydellisiä vaikutuksia ja lisätä siten yhteiskuntataloudellista tehokkuutta. Markkinavoimien epätäydellisyyttä aiheuttavat muun muassa ulkoiset vaikutukset, monopolistinen kilpailu ja julkiset hyödykkeet, joilla on kaikilla ainakin vähäistä merkitystä rautateiden tavaraliikenteessä. Julkinen valta voi vaikuttaa toimillaan rautatieliikenteen tehokkuuteen², kuten hyvinvointiteoria ja SCP-paradigma esittävät. Rautateiden tavaraliikenteen kilpailun avautumisella tavoitellaan toimialan sisäisen kilpailun kautta parempaa laatua, edullisempia hintoja ja uusia innovatiivisia palveluratkaisuja.

Hyvinvointiteorian ja SCP-paradigman mukaan julkinen valta voi vaikuttaa markkinarakenteeseen ja markkinoiden suorituskykyyn. Yhteiskuntataloudellisen tehokkuuden parantaminen edellyttää kuitenkin esiintyvien ongelmien tuntemista sekä arvioita tarvittavista toimenpiteistä ja niiden vaikutuksista. Markkinoiden toimintaa ja markkinoilletulon esteitä tarkastellaan seuraavaksi muiden teorioiden valossa. Hyvä keino lähestyä markkinoiden toimintaa on tarkastella kilpailua ja markkinoilletuloa toimialan ja uuden toimijan näkökulmista. Markkinoiden toimintaa voidaan tarkastella sijoittamalla yritys sen toimintaympäristöön. Uuden toimijan kannalta keskeistä ovat markkinoilletulon esteet ja markkinoilla toimivien yritysten mahdolliset markkinoilletulon estämisen keinot.

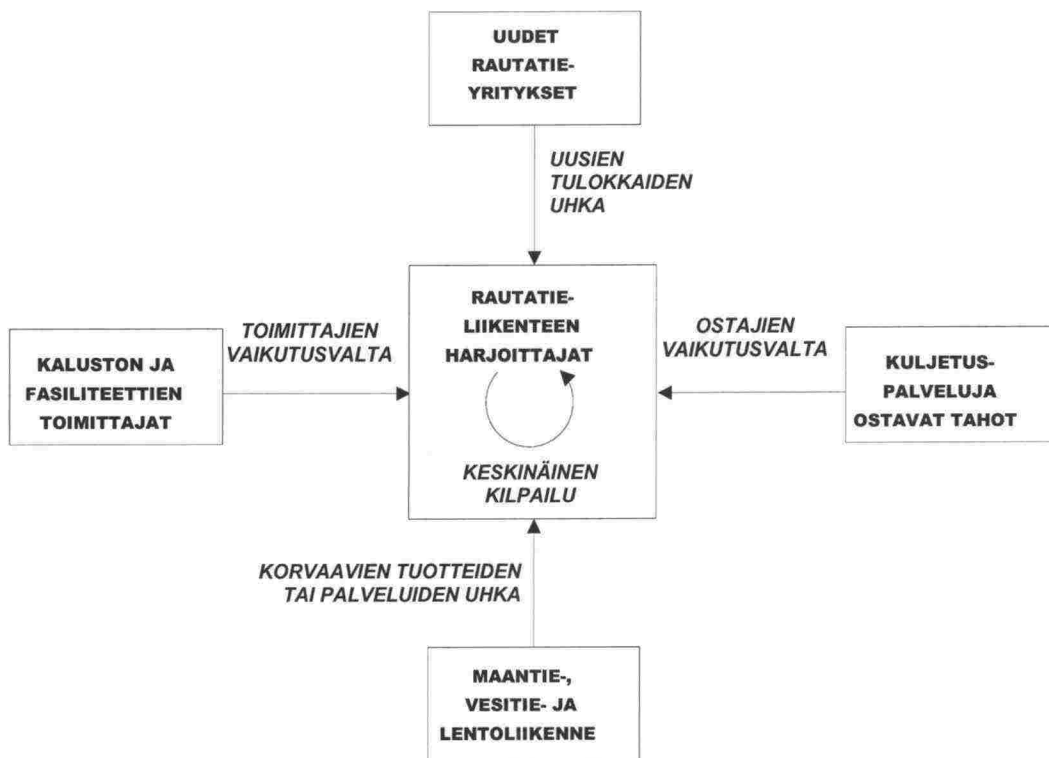
¹ Tämä on mielenkiintoinen aihe ja sitä voisi tarkastella paljon laajemmin, mutta en syvenny aiheeseen, sillä se ei liity tutkimuksen tavoitteisiin.

² Rataverkon käytön ja radanpidon tehokkuutta sekä siten yhteiskuntataloudellista tehokkuutta voitaisiin lisätä ratamaksujärjestelmällä, joka muodostuisi maksuhalukkuuteen perustuvasta hinnoittelusta. Aihetta ei kuitenkaan käsitellä tässä työssä, sillä se ei liity tutkimuksen tavoitteisiin.

3.3 Markkinoiden toiminta ja Porterin viisi voimaa

Markkinoiden toimintaa voidaan tarkastella myös toimialan näkökulmasta. Yrityksen kannalta kilpailutilanteen arvioinnin ja kilpailustrategian luomisen tulee Porterin (1998a, 3–5) mukaan perustua aina yrityksen toimintaympäristöön. Yrityksen kilpailutilannetta voidaan tarkastella rakenteellisesti viidellä ulottuvuudella, joita ovat toimialan sisäisen kilpailun ohella uudet tulokkaat, korvaavat tuotteet, ostajien valta, toimittajien valta. (Porter 1998a, 3–7; Porter 1979, 2–3; Räsänen 1997, 98–99.)

Toimialan sisäinen kilpailu tarkoittaa toimialalla toimivia, samankaltaisia tuotteita tai palveluita myyviä toimijoita, jotka ovat toistensa kilpailijoita. Keskeinen kilpailuun vaikuttava voima on uusien tulokkaiden aiheuttama uhka, jonka suuruus riippuu toimialan markkinoilletulon esteistä. Toimialan resurssien ja tuotannontekijöiden toimittajat sekä tuotteita tai palveluksia ostavat asiakkaat kuuluvat samaan logistiseen arvoketjuun. Toimittajat ja ostajat pyrkivät luonnollisesti omassa toiminnassaan mahdollisimman hyviin tuottoihin ja näiden ulottuvuuksien vaikutusvalta perustuu heidän neuvotteluvoimaansa. Korvaavien tuotteiden tai palveluiden, substituuttien, aiheuttama uhka tarkoittaa muita kilpailukykyisiä toimialoja tai yrityksiä, jotka tarjoavat vaihtoehtoisia keinoja tyydyttää toimialan tuotteiden tai palveluiden tarpeen. (Porter 1998a, 3–33; Porter 1979, 3–10; Porter 1998b, 4–11, 33–61, ks. myös Robinson & Fairchild 2002.) Korvaavien tuotteiden uhka perustuu eri toimialojen ja yritysten tuotteiden tai palveluiden erilaisiin hinta-laatu-suhteisiin, jotka voivat myös muuttua (Pirjetä 2000). Lisäksi on otettava huomioon se, että viiden voiman lisäksi julkinen valta voi vaikuttaa markkinoiden toimintaan, kuten luvussa 3.2 Yhteiskuntataloudellinen tehokkuus ja kilpailu on todettu.



Kuvio 14. Porterin viisi voimaa ja rautatieliikenteen kilpailu.

Porterin viiden voiman malli sopii hyvin kuvaamaan myös rautatieliikenteen markkinoita. Rautateiden tavaraliikenteeseen sovitettuna Porterin mallin viisi voimaa ovat toimialan sisäinen kilpailu, uudet rautatieyritykset, korvaavat kuljetusmuodot, kuljetuspalveluja ostavien asiakkaiden valta ja toimittajien valta (kuvio 14). On selvää, että ostajien vaikutus on suuressa roolissa rautateiden tavaraliikennemarkkinoilla ja toimialan sisäisen kilpailun syntymisessä. Rautateiden tavaraliikennemarkkinoille tulevat yritykset kilpailisivat siis toimialan sisäisessä kilpailussa arvoketjun muista tekijöistä, asiakkaista ja resursseista.

3.4 Markkinoilletulon esteet

Markkinoilletulon esteet ovat talousteorian ja kilpailujuridiikan kannalta merkittäviä, koska niiden olemassaolo tarkoittaa sitä, että kilpailu on epätäydellistä ja ei-kilpailullinen käyttäytyminen on mahdollista (Kurokallio 1990, 6). Kuten aikaisemmin todettiin, täydellisen kilpailun olosuhteet edellyttävät sitä, että markkinoilletulo ja markkinoiltalähtö on vapaata, eli siirtyminen markkinoille tai markkinoilta voi tapahtua erittäin nopeasti ja ilman kustannuksia (Mankiw 2004, 290; Pekkarinen & Sutela 1981b, 96–97; Virtanen 2001, 72). Tällaisia olosuhteita ei luonnollisestikaan ole millään markkinoilla: tuotannon aloittaminen ja lopettaminen vie resursseja – aikaa ja rahaa. Tästä syystä voidaan ajatella, että kilpailu on sitä kauempana täydellisestä kilpailusta, mitä enemmän aikaa ja kustannuksia markkinoilletulo tai -lähtö vaatii. (Virtanen 2001, 72–73) Markkinoilla ei voida tavoitella täydellistä kilpailua sinällään, vaan toimivaa kilpailua, joka olisi mahdollisuuksien mukaan lähellä täydellisen kilpailun tilaa.

3.4.1 Kilpailututkimuksen koulukunnat

Kilpailututkimus ja markkinoilletulon esteiden tutkimus voidaan jakaa kahteen koulukuntaan, harvardilaiseen ja chicagolaiseen. Tutkimusalan tunnetuimmat tutkijat ovat Joe S. Bain ja George Stigler, joista ensimmäinen edustaa harvardilaista ja toinen chicagolaista koulukuntaa. Harvardilainen koulukunta voidaan jakaa edelleen kolmeen tutkimussuuntaukseen, joita ovat strukturalismi, behavioralismi ja strateginen käyttäytyminen, jotka ovat kehittyneet mainituissa järjestyksessä.

Bain ja harvardilainen koulukunta

Markkinoilletulon klassiseksi määritelmäksi kuvataan usein Bainin määritelmää¹, jonka mukaan markkinoilla toimivilla yrityksillä on etulyöntiasema mahdollisiin markkinoille tulijoihin nähden. Etulyöntiasema näkyy siinä, että markkinoilla toimivat yritykset voivat nostaa hintojaan kilpailukykyisen rajakustannuksiin perustuvan hinnan yläpuolelle ilman, että uusia toimijoita ilmaantuu markkinoille². Bainin määritelmä markkinoilletulon esteestä tarkoittaa sellaista

¹ Bainin määritelmän taustalla on hänen tutkimuksensa (1956) tulokset siitä, että toimialojen keskittyneisyyden ja toimialan yritysten tuottoasteen välillä on positiivinen korrelaatio, jonka hän katsoi johtuvan keskittyneiden toimialojen markkinavaimasta (Lindberg 1992, 48). Markkinoilletulon esteen käsitettä käytti ensimmäisenä Donald Wallace (1936, 79) selittäessään monopolistisen kilpailun keskeisiä poliittisia periaatteita (McAfee 2003, 1).

² Kansantalousteorian mukaan täydellisen kilpailun markkinoilla hinta määräytyy rajakustannusten perusteella. Bainin mukaan markkinoilletulon esteistä johtuen hinta voi siis olla rajakustannushintaa korkeampi.

seikkaa, joka mahdollistaa kilpailutilannetta korkeammat hinnat¹. (Bain 1956, 3; Nahata & Olson 1989, 236; ks. myös Chappell et al. 1983, 991–1000.) Toisin sanoen hinta asettuisi rajakustannushinnan tasolle, jos yritysten liikkuvuus markkinoille ja markkinoilta olisi esteetöntä (McAfee 2003, 3–4). Bainin mukaan markkinoilletulon esteet johtuvat absoluuttisista kustannuseduista, tuotedifferoinnista, mittakaavaeduista ja markkinoilletulon suurista pääoma-vaatimuksista (Bain 1956, 3). Bainin mukaan markkinoilletulon esteet ovat lähinnä markkinoiden rakenteellisia tekijöitä, joiden perusteella markkinoilletulo on mahdollista tai se ei ole. Bain erottaa rakenteelliset esteet niistä yrityksen keinoista, joiden avulla ne voivat vaikuttaa markkinoilletuloa estävästi tai edistävästi. (Bain 1956, 3, 17–18; Bain 1959, 237–264; Geroski et al. 1990, 7–8; Virtanen 2001, 72–73.)

Bainin tutkimustyö keskittyneiden toimialojen markkinavoimasta jatkui 1960-luvulla ekonometrisena tutkimuksena laajalti, Yhdysvalloissa tutkittiin erityisesti toimialan keskittyneisyyden ja kannattavuuden välistä yhteyttä. Tekemiensä tutkimusten perusteella Scherer (1980) luopui Bainin edustamasta strukturalismista ja painotti kahta ulottuvuutta, jotka poikkesivat Bainin ajatuksista. Behavioralistinen koulukunta esitti, että yritysten välinen kilpailu ja kilpailukäyttäytyminen muokkaavat toimialan rakennetta ja ovat keskeisessä roolissa toimialan tehokkuuden näkökulmasta. Koulukunnan mukaan markkinarakenteen ja suorituskyvyn välisen kausaalisen yhteyden tutkiminen ei riitä selittämään toimialan suorituskykyyn liittyviä tekijöitä. (ks. Lindberg 1992, 47–48, 51.)

Uusin harvardilaiseen koulukuntaan nojautuva koulukunta on strategisen käyttäytymisen analyysi, joka perustuu behavioralistiseen näkemykseen kilpailuun vaikuttavista tekijöistä. Strateginen koulukunta korostaa kuitenkin esimerkiksi seuraavia asioita: yritysten suuri määrä ei varmista toimialan tehokasta kilpailua, keskittyminen ei ole aina vahingollista, keskittyminen ei pelkästään selitä markkinoilletulon esteitä ja strategisella käyttäytymisellä voidaan luoda markkinoilletulon esteitä. Lisäksi peliteoreettinen ulottuvuus on keskeisessä roolissa tutkimusmenetelmissä. Koulukunnan mukaan yritysten strategista käyttäytymistä ja kilpailuolosuhteisiin vaikuttamista, esimerkiksi markkinoilletulon esteiden lisäämistä, on vaikea osoittaa, minkä vuoksi kilpailupolitiikan tekeminen on haastavaa. Tällöin pitäisi pystyä näkemään ero tarkoituksellisella, vahingollisella strategisella käyttäytymisellä ja viattomalla liiketoimintastrategiaan tai -taktiikkaan kuuluvalla toiminnalla. Behavioralistisen koulukunnan vastaisesti strategisen käyttäytymisen koulukunta katsoo, että kilpailupolitiikka ei aina takaa vapaata markkinakäyttäytymistä yrityksille ja toimialan tehokasta toimintaa. (Lindberg 1992, 51–53.)

Kuten todettiin, Bainin (1956, 3) mukaan suurtuotannon edut ovat yksi keskeinen markkinoilletulon este. Rautateiden tavaraliikenteessä menee pitkään ennen kuin markkinoilla on VR Osakeyhtiön kanssa tasavertaisia toimijoita, mikä tarkoittaa sitä, että suurtuotannon edut ja sen vaikutus markkinoilletulon esteenä tulee näkymään pitkään. Harvardilaisen koulukunnan strategisen käyttäytymisen

¹ Bainin markkinoilletulon esteen määritelmän paradoksaalinen puoli on se, että määritelmä ei ota huomioon strategista markkinoilletulon estämisen keinoa, rajahinnoittelua, johon liittyvä tutkimus on saanut alkunsa Bainin omista kirjoituksista (Kurokallio 1990, 7).

analyysin koulukunnan näkemysten perusteella myös rautateiden tavaraliikenteen kilpailun avautumisen yhteiskunnallista hyöty voidaan kyseenalaistaa: tuoko kilpailun avautuminen ja mahdollisesti suuri rautatieyritysten määrä toimialalle tehokasta kilpailua? Eurooppalaisen rautatiepolitiikan ja kansainvälisten tutkimusten ja kokemusten sekä toisaalta erilaisten markkinamuotojen hinnoittelun ja yhteiskuntataloudellisen tehokkuuden näkökulmasta tuo. Myös harvardilaisen koulukunnan mukaisesti on hyvä pitää mielessä, että markkinoita hallitsevan yrityksen toimintaa arvioitaessa kaikki strategiset kilpailusiirrot eivät ole markkinoilletulon esteiden tarkoituksellista rakentamista vaan ne voivat olla myös puhtaita ja viattomia liiketoimintastrategisia toimia.

Stigler ja chicagolainen koulukunta

Stigler, jota pidetään merkittävänä chicagolaisen koulukunnan edustajana, on määritellyt markkinoilletulon esteen kustannuksena, joka syntyy markkinoille tulevassa yrityksessä, mutta ei markkinoilla toimivassa yrityksessä (Stigler 1968, 67; McAfee 2003, 2). Stiglerin mukaan siis jos $C_i(x)$ ja $C_e(x)$ ovat markkinoilla toimivan (i, incumbent) ja markkinoilletulijan (e, entrant) kustannukset tuotantomäärälle x, niin markkinoilletulon esteen suuruus on $C_e(x) - C_i(x)$. Suurin periaatteellinen ero Stiglerin ja Bainin määritelmässä on se, että Stiglerin määritelmässä markkinoilletulijaa ja markkinoilla toimivaa yritystä verrataan toisiinsa markkinoilletulon jälkeisessä tilanteessa. Täten markkinoilletulolle on este, jos yritykset eivät ole tasa-arvoisen tehokkaita, kun markkinoilletulon kustannukset otetaan huomioon. (ks. Geroski et al. 1990, 8–10.)

Kriittisesti harvardilaiseen koulukuntaan suhtautuvan chicagolaisen koulukunnan juuret ovat Chicagon yliopiston kilpailutapausten perusteella kehitellyssä kilpailupolitiikassa. Koulukunnan mukaan keskittynyt toimialan markkinarakenne ei johda suoraan tehottomaan suorituskyykyyn, vaan keskittyminen viestii toimialan yritysten tehokkuudesta. Päinvastoin kuin harvardilainen koulukunta, chicagolainen koulukunta katsoo, että suorituskyyky ja kilpailukyky muokkaavat markkinarakennetta. Toimialan kilpailussa heikosti menestyvät yritykset poistuvat markkinoilta, kun taas kilpailussa menestyvät tehokkaat ja suorituskyykyiset yritykset, minkä vuoksi toimialan keskittyminen kuvaa chicagolaisten mukaan toimialan tehokkuutta ja kannattavuutta. (Lindberg 1992, 54–55.)

Kuten jo todettiin, Bainin ja Stiglerin määritelmässä on useita eroja, joista yksi keskeinen ero on se, että Bain pitää suurtuotannon etuja markkinoilletulon esteenä, Stigler ei. Bainin mukaan suurtuotannon edut ovat markkinoilletulon este, koska markkinoilletulo johtaa hintojen ja tuottojen laskemiseen. Stiglerin mukaan markkinoilletulijan korkeampi kustannus johtuu siitä, että se joutuu tuottamaan vähemmän markkinoiden kysynnästä johtuen, eikä markkinoilletulon esteestä. (Geroski et al. 1990, 10; Stigler 1968, 67–69; Perrakis & Warskett 1986, 58–71.) Nahatan ja Olsonin (1989, 238–239) mukaan Bainin ja Stiglerin määritelmillä ei ole suurta eroa, kun niitä tarkastellaan suurtuotannon etujen näkökulmasta: Stiglerin mukaan tilanteessa, jossa markkinoiden kysyntä ei ole riittävä, markkinoille mahtuu vähemmän yrityksiä. Kun markkinoilla on vähemmän yrityksiä, suurtuotannon edut ovat todennäköinen markkinoille tulon este, ja markkinoilla toimivat yritykset voivat käyttää kilpailukykyistä hintaa korkeampia hintoja. Kun taas yritysten määrä markkinoilla kasvaa, suurtuotannon etujen

merkitys vähenee, mikä tarkoittaa samalla sitä, että tällöin Bainin ja Stiglerin määritelmät lähenevät toisiaan. (Nahata & Olson 1989, 238–239.)

Stiglerin määritelmän ja chicagolaisen koulukunnan mukaisesti toimialalle tulemisen kustannus on markkinoilletulon este. Tämän voidaan arvella olevan suuri säännellyllä ja pääomaintensiivisellä toimialalla, kuten rautateiden tavaraliikenteessä. Kilpailun avauduttua ja uusien yritysten tullessa ja lähtiessä markkinoilta voidaan arvioida markkinarakennetta ja toimialan tehokkuutta. Chicagolaisen koulukunnan mukaan toimialan keskittynyt rakenne ei tarkoita tehottomuutta vaan päinvastoin. Tämän vuoksi chicagolaisen koulukunnan tehokkuusajattelua ei voida soveltaa rautateiden tavaraliikenteen kilpailuun – ainakaan kilpailutilanteen alkuvaiheessa, sillä rautateiden monopolitilanne ei ole kansantalouden markkinamuotojen hinnoittelumallien eikä hyvinvointiteorian mukaisen yhteiskuntatalouden kannalta tehokas ratkaisu. Tosin täytyy muistaa, että myös monopoli voi olla tehokas, mikä tarkoittaa chicagolaisen koulukunnan tehokkuusajattelun mukaan sitä, että markkinoille ei tulisi uusia toimijoita. Uusien toimijoiden markkinoilletulon puuttuminen tarkoittaa siis sitä, että monopoli on tehokas tai markkinoilla on alalletulon esteitä.

3.4.2 Markkinoilletulo ja markkinoiltalähtö

Markkinoilletulon ja markkinoiltalähdön esteet ovat käsitteiltään ja merkitykseltään erilaisia, mutta niitä voidaan kuitenkin tarkastella samanaikaisesti. Usein näillä esteillä on tiettyjä sidoksia keskenään, esimerkiksi suurtuotannon etujen merkitys on suuri markkinoilletulon esteenä, mutta sillä ei ole vastaavaa merkitystä markkinoiltalähdössä. Markkinoiltalähdön esteitä ovat esimerkiksi pitkäaikaiset sopimukset ja huonot jälleenmyyntimarkkinat omaavat arvokkaat tuotannontekijät. Kokonaiskuvaa voidaan havainnollistaa yksinkertaisella tilanteella, jossa esteet voivat olla joko matalia tai korkeita (taulukko 3). Toimialojen tuottojen kannalta paras vaihtoehto on se, jossa markkinoilletulon esteet ovat korkeat ja markkinoiltalähdön esteet matalia. Tällaisilla markkinoilla markkinoilletuloa voidaan estää ja epäonnistuneet kilpailijat jättävät toimialan. Kun tulon ja lähdön esteet ovat molemmat korkeita, korkeat tuotot ovat mahdollisia, mutta toimintaan sisältyy enemmän riskejä. Sillä vaikka markkinoilletulo on vaikeaa, huonosti menestyvät yritykset pysyvät ja kilpailevat markkinoilla. (Porter 1998a, 22–23; ks. myös Kotler & Keller 2006, 345; Geroski et al. 1990, 59–63; Ilmakunnas & Topi 1999, 283–300.) Kilpailu sekä markkinoilletulon ja markkinoiltalähdön esteet liittyvät toisiinsa siten, että markkinoilla toimivien yritysten kasvulla sekä markkinoilletulon ja markkinoiltalähdön välillä on positiivinen korrelaatio (Eriksson 1984, 52–65).

Taulukko 3. Markkinoilletulon ja markkinoitalähdön esteet sekä liiketoiminnan tuotto ja riski.

		Markkinoitalähdön esteet	
		Matalat	Korkeat
Markkinoilletulon esteet	Matalat	pieni, tasaiset tuotot	pieni, epävarmat tuotot
	Korkeat	suuri, tasaiset tuotot	suuri, epävarmat tuotot

Rautateiden tavaraliikenteen kilpailua pohtiessa voidaan arvioida, että pääomaa sitovalla kalustolla on suuri merkitys markkinoilletulossa ja markkinoitalähdössä. Kaluston saatavuus ja kalustomarkkinoiden toimivuus madaltaa markkinoilletulon ja markkinoitalähdön kynnystä, mutta toimimattomat kalustomarkkinat vaikeuttavat markkinoilletuloa ja kaluston myymisen vaikeuden vuoksi myös markkinoitalähtöä. Voidaan siis olettaa, että kalustomarkkinoiden toimivuudella on suuri vaikutus myös rautateiden tavaraliikenteen markkinarakenteeseen ja toimialan yritysten liiketoimintaan.

3.5 Strateginen markkinoilletulon estäminen

Markkinoilla toimiva monopolisti voi toiminnallaan estää kilpailijoiden markkinoilletuloa. Tämänkaltaista toimintaa nimitetään strategiseksi markkinoilletulon estämiseksi. Monopolisti voi luoda markkinoilletulon esteitä muun muassa hinnoittelullaan, tuotantokapasiteetti-investoinneillaan ja sopimuksillaan.

3.5.1 Rajahinnoittelu

Yksi tapa estää kilpailijoiden tulo markkinoille on niin sanottu rajahinnoittelu. Ensimmäisenä rajahinnoittelusta (engl. *limit pricing*) markkinoilletulon esteenä on kirjoittanut Bain artikkelissaan (ks. Bain 1949), jossa rajahinnoittelu on esitetty hinta-määrä-koordinaatistossa. Bainin artikkelin jälkeen rajahinnoittelua on mallinnettu peliteorian avulla. Rajahinnoittelu-mallissa markkinoilla toimivan yrityksen asettama hinta toimii peloteinstrumenttina. Monopolisti vertailee mahdollisia markkinoilta saatavia voittojaan hintapäätöksiä tehdessään. (Kurokallio 1990, 12; Friedman 1979, 236.) Rajahinnoittelu on määritelty seuraavalla yksinkertaisella tavalla: Oletetaan, että kilpailijoilla on vapaa pääsy markkinoille, joilla monopolisti toimii. Hinta p^* on rajahinta, jos

1. yksikään kilpailija ei tule markkinoille monopolin antaessa tuotteelleen hinnan p siten, että $p^* \geq p$
2. kilpailijoita tulee markkinoille, kun hinta on $p^* < p$. (Friedman 1983, 182.)

Schererin staattinen rajahinnoittelumalli

Scherer (1980, 232–243) esittää monopolistin hinnoitteluongelman staattisella mallilla. Kilpailutilanteessa tuotteet ovat homogeenisia tai differoituja, monopolisti on selvä markkinajohtaja. Kilpailijat ja mahdolliset markkinoille-tulijat ovat niin pieniä, että ne eivät voi vaikuttaa markkinahintaan. Eli kilpailijat joutuvat ottamaan monopolistin asettaman hinnan annettuna. Monopolisti saa asettaa tässä tilanteessa hinnan omasta perspektiivistään voiton maksimoimiseksi ottaen kuitenkin huomioon kilpailijoiden tuotannon.

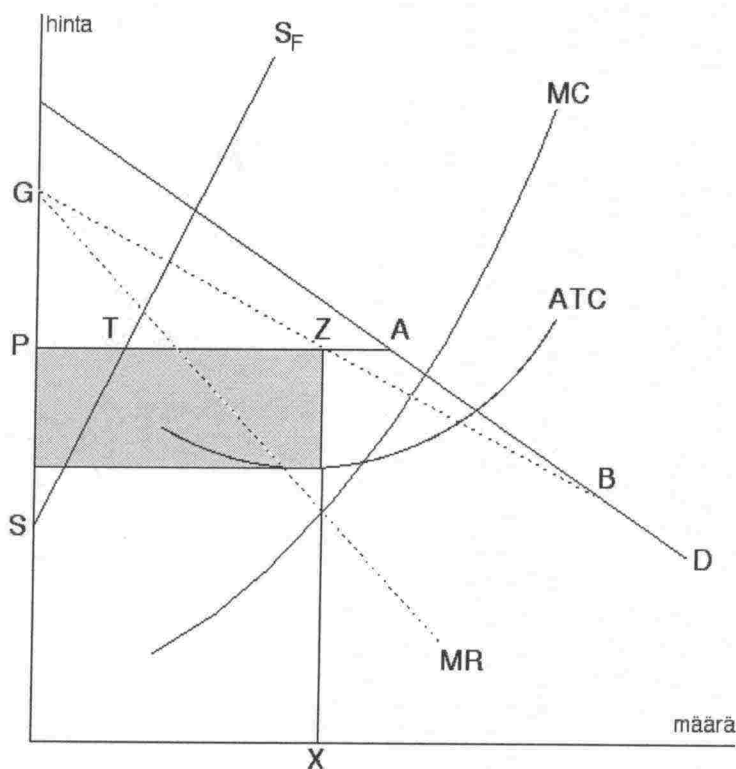
Staattinen rajahinnoittelumalli on esitetty kuviossa 15. Markkinoiden kokonaiskysyntää kuvaa suora D^1 . Monopolistin kilpailijoiden tuottamaa kokonaistarjontaa kuvaa suora $S-S_F$. Kun hinta on pienempi kuin S , kilpailijat eivät voi tuottaa ollenkaan, koska tällöin hinta on pienempi kuin tuotteen rajakustannukset. Kun monopolisti asettaa hinnan suuremmaksi kuin S , kilpailijat voivat aloittaa hyödykkeen tuottamisen markkinoille. Mitä korkeampi hinta on, sitä enemmän kilpailijat tuottavat. Monopolisti tietää kilpailijoiden tuotantomäärän ja näkee siten, miten paljon kilpailijat tuottavat milläkin hinnalla ja miten paljon jää monopolistin itsensä tuotettavaksi. Kun hinta on pienempi kuin S , monopolisti hallitsee yksin markkinoita. Hinnalla G kilpailijat tuottavat kaiken sillä hinnalla kysyntyn määrän. (Scherer 1980, 232.)

Hintojen S ja G välissä oleva monopolistin kysyntäkäyrä $G-B-D$ saadaan laskettua siten, että kokonaiskysynnästä (D) vähennetään jokaisella hinnalla kilpailijoiden tuottama määrä. Monopolisti maksimoi voittonsa tuottamalla määrän X , jossa rajakustannus MC kohtaa rajatuoton MR^2 . Monopolisti asettaa täten hinnan P , jolloin monopolistin tuotanto on $P-Z$ ja kilpailijoiden tuotanto yhteensä on $Z-A$. Tällöin kokonaismarkkinat ovat tasapainossa, kun kysyntä on $P-A$ ja tarjonta $P-A^3$. Kuvion harmaa alue kuvaa monopolistin voittoja, kun huomioon otetaan keskimääräinen kustannuskäyrä ATC . (Scherer 1980, 232–233.)

¹ Kysyntä- ja tarjontakäyrät on piirretty lineaarisiksi kuvan yksinkertaistamiseksi.

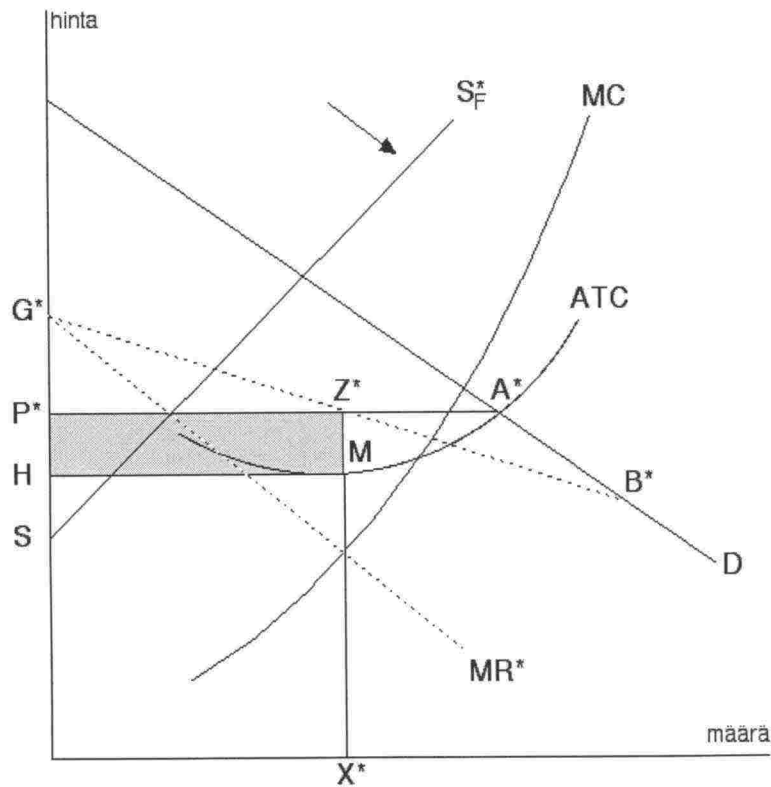
² Suora $G-MR$ kuvaa monopolistin rajatuottoa.

³ Vastaa suoria $P-Z$ ja $Z-A$.



Kuvio 15. Lähtötilanteen alkuperäinen tasapaino.

Tämä lähtötilanteen tasapaino on kestävä lyhyellä aikavälillä. Monopolistin asettaessa hinnan sellaiseksi, että kilpailijat saavat voittoja, kilpailijat kasvattavat tuotantokapasiteettiaan pitkällä aikavälillä. Voivot houkuttelevat myös uusia toimijoita markkinoille. Uudet tulokkaat ja tuotantokapasiteetin kasvattaminen siirtää kilpailijoiden tarjontakäyrää $S-S_F^*$ oikealle (kuvio 16). Vastaavasti monopolistin kysyntäkäyrä G^*-B^*-D siirtyy alaspäin ja vasemmalle. Uuden kysyntäkäyrän perusteella monopolisti optimoi voittonsa asettamalla hinnaksi aikaisempaa alhaisempaa P^* , jossa rajakustannus MC kohtaa rajatuoton MR^* . Tällöin monopolistin voitot pienevät (harmaa alue). (Scherer 1980, 233; Kurokallio 1990, 14–15.)



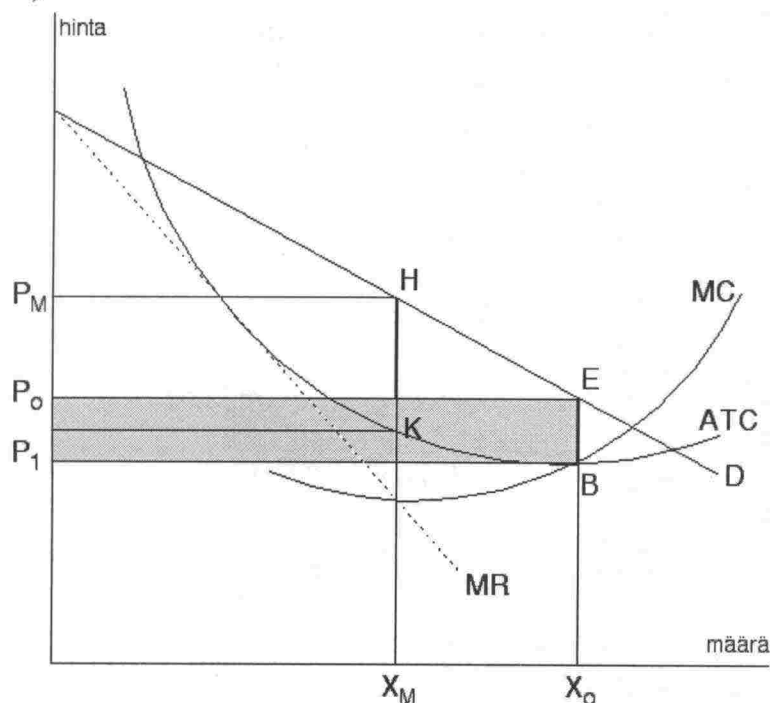
Kuvio 16. Tasapaino, kun kilpailijoiden tarjonta on kasvanut.

Tämäkään tasapainotilanne, jossa kilpailijoiden tarjonta on kasvanut, ei ole stabiili pitkällä aikavälillä, jos hinta P^* luo kilpailijoille voittoja. Voitot lisäävät jälleen vähitellen kilpailijoiden tarjontaa, mikä siirtää monopolistin kysyntäkäyrää yhä enemmän alas. Samalla monopolistin voitot ja markkinaosuus pienenevät. Jos monopolisti toimii jatkuvasti klassisen lyhyen aikavälin voittojen maksimoinnin logiikan mukaisesti, monopolistin toiminta kannustaa uusia yrityksiä markkinoille. Tällöin monopolisti joutuu korkeiden hintojensa ja hyvien voittojensa kautta noidankehään, jossa monopolistin markkinaosuus ja voitot laskevat. (Scherer 1980, 233.)

Kuviossa 17 esitetään monopolistin rahainnoittelutaktiikka. Suora D kuvaa monopolistin alkuperäistä kysyntää¹. Oletetaan, että monopolistin kilpailijat ja mahdolliset uudet tulijat ovat markkinoiden kokonaisvolyyymiin nähden niin pieniä, että ne eivät voi tarjonnallaan vaikuttaa hintaan. Oletetaan edelleen, että kilpailijoiden tarjontavolyyymilla alhaisin yksikkökustannus, jolla kilpailijat saavat vielä voittoa, on P_0 . Jos tässä tilanteessa monopolisti asettaa hinnan korkeammaksi kuin P_0 , kilpailijat saavat voittoa enemmän. Tämä tietenkin kannustaa kilpailijoita kasvattamaan tuotantoaan ja uusia kilpailijoita ilmaantuu markkinoille. Kun monopolisti asettama hinta on P_0 tai matalampi, yhdenkään

¹ Kilpailijoiden mahdollinen kysyntä on vähennetty tästä pois. Toisaalta jos kilpailijoita ei ole, eli monopolisti on monopoliasemassa, kysyntäsuora kuvaa markkinoiden kokonaiskysyntää. (Scherer 1980, 234.)

kilpailijan ei kannata tulla markkinoille¹. (Scherer 1980, 233–234; Kurokallio 1990, 15–16.)



Kuvio 17. Tasapaino, kun monopolisti käyttää rajahinnoittelua.

Hallitakseen markkinoiden kilpailutilannetta ja estääkseen uusien kilpailijoiden markkinoilletulon, monopolisti pitää hinnan vähän alempana kuin P_0 , joka on rajahinta. Tällä hinnalla monopolisti tuottaa määrän X_0 . Monopolistin tuottavuus markkinoilletulon estämisessä rajahinnoittelulla riippuu monopolistin yksikkökustannuksista tuotantomäärällä X_0 . Kuviossa 17 oletetaan, että yksikkökustannus on alempi kuin P_0 ja siten alempi kuin todellisten ja potentiaalisten kilpailijoiden hinta, mikä voi johtua esimerkiksi suurtuotannon eduista. Tässä tilanteessa monopolisti voi asettaa rajahinnan P_0 , ja hallita kilpailutilannetta ja saada pysyvästi voittoja (harmaa alue²). (Scherer 1980, 234–235; Train 1991, 303–306; ks. myös Montagna 1995, 318–327.)

Rajahinnoitteluteorian mukaan markkinatilanne voidaan yksinkertaistaa dikotomiaksi: Monopolisti voi joko maksimoida lyhyen aikavälin voitot ja sallia kilpailijoiden markkinaosuuden kasvun tai asettaa hinnaksi rajahinnan, joka estää markkinoilletulon. Nähtäväksi jää, käytetäänkö rajahinnoittelua markkinoilletulon estämisessä, kun rautateiden tavaraliikenteen kilpailu realisoituu Suomessa.

¹ Alkutilanteessa monopolisti asetti hinnan rajakustannuksen (MC) ja rajatuoton (MR) perusteella, jolloin yritys tuotti määrän X_M hinnalla P_M . Uusia kilpailijoita tulisi markkinoille hinnalla P_0 , joten monopolistin on asetettava hinta tasolle P_1 .

² Alkuperäinen voitto on $P_M - P_0 - K - H$. Monopolistin voitto markkinoiden hallintatilanteessa on $P_0 - P_1 - B - E$.

Toinen kilpailijoiden markkinoilletulon estämisen hinnoittelukeino on rajakustannushinnoittelu. Rajakustannuksen BSM-mallin¹ lähtökohtana² on se, että markkinoilla toimiva yritys tai yritykset kartellimaisesti määrittelevät tuotantomäärän, jonka markkinoilletulijat arvelevat syntyvän, vaikka uusia toimijoita tulisi markkinoille. Markkinoilletulija ei saa tuottoa, jos markkinahinta on tulijan keskimääräisen kustannuksen alapuolella. (Geroski et al. 1990, 23–24; Lehto 1991, 75–77.) Rautatieliikenteen erityispiirre esimerkiksi teollisuuteen verrattuna on se, että uusi toimija ei voi noin vain tulla markkinoille ja ottaa osaa markkinoiden tuotannosta, koska kuten luvussa kaksi on kuvattu, uuden toimijan markkinoilletuloprosessi on pitkäkestoinen³. Tämän vuoksi BSM-malli ei sovi kuvaamaan rautatieliikennettä.

3.5.2 *Markkinoilletulon estäminen epätäydellisen informaation tilanteessa*

Kuten edellä esitettiin, rajahinnoitteluteorian lähtökohta on ajatus, jonka mukaan monopolisti voi asettaa hinnan riittävän alhaiseksi, jolloin uusien toimijoiden ei kannata pyrkiä markkinoille (ks. esim. Roberts 1986, 75–92). Friedmanin (1979, 237) mukaan markkinoilletuloa edeltävä hintataso ei kuitenkaan vaikuta markkinoilletulijan päätökseen, jos toimijoilla on tarvittava informaatio käytettävissä. Markkinoilletulija arvioi toimintaa markkinoilletulon jälkeisen hintatason perusteella, minkä vuoksi rationaalisen monopolistin ei kannata laskea hintaansa rajahinnan tasolle, koska monopolisti menettää silloin omaa tuottoaan. Tämän vuoksi tutkijat ovat luoneet malleja, joissa oletus täydellisestä informaatiosta on hylätty. Malleissa monopolistilla on se etu, että se tietää jotain oleellista markkinoihin liittyvää informaatiota, jota markkinoilletulija ei tunne. Tällaisessa tilanteessa monopolisti voi pystyä rajahinnoittelun avulla estämään uusien toimijoiden markkinoilletuloa. Tunnetuin tätä kuvaavista malleista on Milgromin ja Robertsin (1982) malli. (Tirole 1988, 367–368; Kurokallio 1990, 16–17; Lehto 1991, 82; Virtanen 2001, 82–83; Salonen 1988, 1–17.)

Milgromin ja Robertsin (1982) mallissa on kaksi periodia ja kaksi yritystä. Markkinoilla toimivalla monopolistilla (yritys 1) on monopolio periodissa 1 ja se määrää hinnan p_1 . Markkinoilletuloa pohtiva toimija (yritys 2) tekee monopolistin ensimmäisen periodin hinnan perusteella ratkaisun markkinoilletulostaan. Uuden

¹ Mallin nimi tulee siitä, että Modigliani (1958) jatkoi Bainin aloittaman teorian kehittämistä, ja Sylos-Labini (1962) muokkasi ajatukset malliksi. Näin mallia kutsutaan näiden kaikkien kolmen henkilön mukaan BSM-malliksi. (Lehto 1991, 76; vrt. Friedman 1983, 192.)

² Mallissa on kaksi periodia, ennen markkinoilletuloa ja markkinoilletulon jälkeen. Markkinoilletulo voi tapahtua ainoastaan toisella periodilla. Markkinoilla toimivat yritykset pyrkivät antamaan ensimmäisellä periodilla huonon kuvan markkinoilletulon kannattavuudesta ja toisella periodilla tulija tekee ratkaisun markkinoilletulostaan. Mallissa on lisäksi oletuksena, että markkinoilla toimivat yritykset voivat määrittää tietyn tuotantotason, jonka ne voivat ylläpitää myös toisella periodilla. Oletus on ns. Sylos-postulaatti (Sylos-Labini 1962), jonka mukaan markkinoilla toimiva yritys jatkaa samansuuruisella tuotannolla myös markkinoilletulon jälkeen. (Lehto 1991, 76.)

³ Markkinoilletulo alkaa turvallisuustodistuksen ja toimiluvan hakemisesta. Saatujen lupien jälkeen toimija pyrkinee solmimaan vähintään alustavia kuljetussopimuksia kuljetuspalveluita ostavien tahojen kanssa. Tämän jälkeen uusi toimija voi hakea kuljetussopimuksia palvelevaa ratakapasiteettia. Vasta myönnetyn ratakapasiteetin käyttäminen on rautatieliikenteessä tuotantoa.

toimijan tullessa markkinoille yritykset toimivat Cournot-mallin¹ duopolistien tavoin. Jos toimija ei tule markkinoille, monopolisti säilyttää monopoliasemansa. (ks. Tirole 1988, 368; Kurokallio 1990, 17–18.)

Monopolistin yksikkökustannus on matala (todennäköisyys q) tai korkea (todennäköisyys $1-q$). Ensimmäisellä periodilla asettamalla hinnalla monopolisti viestii yksikkökustannuksestaan. Monopolisti tietää oman yksikkökustannuksensa ja markkinoilletuloa pohtiva kilpailija saa monopolistin todellisen yksikkökustannuksen selville tultuaan markkinoille. Tämän vuoksi pelin kulku toisella periodilla kilpailijan markkinoilletulon jälkeen on monopolistin ensimmäisellä periodilla valitsemasta hinnasta riippumaton. Kilpailijan toisen periodin tulos on tappiollinen, jos monopolistilla tuotannon yksikkökustannus on alhainen. Yhtä lailla kilpailijan tulos on voitollinen, jos monopolistilla on korkea tuotannon yksikkökustannus. Jos pelin alussa vallitsisi täydellisen informaation tilanne, kilpailija tuntisi monopolistin yksikkökustannuksen jo pelin alussa. Tällöin kilpailija tulisi markkinoille, jos monopolistin yksikkökustannus olisi korkea. Monopolistin tavoite on jatkaa markkinoilla monopolina, minkä vuoksi se haluaisi osoittaa olevansa monopolisti, jonka yksikkökustannus on matala. Monopolistilla ei ole tähän suoraa keinoa; se voi kuitenkin viestittää tätä epäsuorasti asettamalla ensimmäisellä periodilla sellaisen hinnan, joka vastaa matalan yksikkökustannuksen monopolistin hintaa p^m_1 . Myös korkean yksikkökustannuksen monopolisti voisi asettaa saman hinnan p^m_1 oman hintansa p^k_1 sijaan, sillä tulevaisuuden voitot monopolitilanteessa kattavat ensimmäisellä periodilla syntyneen tappion. Voi kuitenkin käydä niin, että p^m_1 hinnan havaitseminen ei riitä pelottamaan markkinoilletuloa pohtivan kilpailijaa pois markkinoilta. Kilpailija nimittäin tietää, että monopolisti haluaa antaa vaikutelman siitä, että se olisi matalan yksikkökustannuksen yritys, minkä vuoksi p^m_1 hinnan havaitseminen ei välttämättä kuvaa monopolistin todellista tilaa. Luonnollisesti monopolisti tietää tämän ja taas kilpailija tietää sen, että monopolisti tietää. (Kurokallio 1990, 18; Tirole 1988, 368–369.)

Milgromin ja Robertsien (1982) mallissa on kahdenlaisia potentiaalisia tasapainoja; erottava ja yhdistävä tasapaino. Erottavassa tasapainossa monopolisti, jolla on matalan yksikkökustannuksen tuotanto, ei valitse ensimmäiselle periodille samaa hintaa kuin korkean yksikkökustannuksen monopolisti, jolloin hinta ensimmäisellä periodilla osoittaa monopolistin tyyppin. Erottavassa tasapainossa monopolisti, jolla on korkeat yksikkökustannukset, asettaa monopolihinnan ja sallii samalla kilpailijan markkinoilletulon. Matalan yksikkökustannuksen monopolisti asettaa ensimmäisellä periodilla korkeimman hinnan p^*_1 , jolla korkean yksikkökustannuksen omaavan monopolistin tappio samalla hinnalla ylittäisi sille markkinoilletulon estämisestä saadun hyödyn. Tällöin kilpailija ei tule markkinoille. Epätäydellisen informaation vuoksi matalan yksikkökustannuksen omaava monopolisti laskee hintansa monopolihinnasta hintaan p^*_1 . Samalla markkinat tuottavat yleisen hyvinvoinnin kannalta paremman tuloksen. Kilpailijan markkinoilletulo tapahtuu vain sellaisissa tapauksissa, joissa se tapahtuisi myös täydellisen informaation tilanteessa. (Tirole 1988, 369–371; Lehto 1991, 86–89; Kurokallio 1990, 19.)

¹ Cournot-tasapainomallissa oletetaan, että yritykset kilpailevat tuotantomäärän valinnalla, jolloin hinta asettuu tarjonnan ja kysynnän mukaan (Tirole 1988, 209). Cournot on Nashin tasapainon erikoistapaus (Kurokallio 1990, 11).

Mallin yhdistävässä tasapainossa ensimmäisellä periodilla hinta ei ole riippuvainen monopolistin yksikkökustannuksista, jolloin kilpailija ei tiedä ensimmäisen periodin perusteella monopolistin yksikkökustannuksista, minkä vuoksi monopolistilla on matala yksikkökustannus todennäköisyydellä q . Tasapainosta ja mallin parametrien arvoista riippuen rajahinnoittelu epätäydellisen informaation tilanteessa saa aikaan erilaisia tuloksia. (Tirole 1988, 371; Lehto 1991, 89–91; Kurokallio 1990, 19.)

Myös rautateiden tavaraliikenteessä informaation epätäydellisyys–täydellisyysasteella on vaikutusta kilpailuun. Rautatieliikenteessä informaation epätäydellisyys johtuu siitä, että markkinoilla toimivat yritykset tuntevat jotain sellaista keskeistä informaatiota, jota markkinoilletuloa harkitsevat toimijat eivät tunne. Viranomaiset vaikuttavat osaltaan vaikuttaa informaation täydellisyysasteeseen määräysten, säädösten ja toimintaprosessien viestimisellä tai viestimättä jättämisellä. Rautateiden tavaraliikenteen kuljetuspalveluja ostavat tahot voivat vähentää epätäydellisen informaation vaikutusta kertomalla markkinoilletuloa harkitseville toimijoille tietoa muun muassa kustannuksista.

3.5.3 *Investoinnit ja tuotantokapasiteetti markkinoilletulon esteenä*

BSM-mallissa on yksi keskeinen puuttuva ulottuvuus, jota mallissa ei oteta lainkaan huomioon. Mallin oletuksena on se, että monopolisti tuottaa mahdollisen kilpailijan markkinoilletulon jälkeen saman määrän kuin ennen kilpailijan markkinoilletuloa. Mallissa ei kuitenkaan ole mekanismeja, joka pakottaisi monopolistin tuottamaan saman määrän molemmilla periodeilla. Nimittäin, jos kilpailija tulee markkinoille, monopolistin voi olla hyvä muuttaa omaa tuotantomääräänsä. Tämä tarkoittaa sitä, että jos kilpailija tulee markkinoille ja kilpailua käydään tuotantomäärillä, silloin on molempien toimijoiden kannalta luontevaa kilpailla Cournot-tasapainomallin mukaan. Michael Spence (1977, 1979) ja Avinash Dixit (1979, 1980) huomasivat edellä kuvatun puutteen mallissa ja ehdottivat malliin mekanismeja, jolla monopolisti voisi investoida sellaiseen asiaan, jota ei voisi poistaa toisen periodin kilpailutilanteessa. Sitoutumisväline mallissa on yritysten tuotannon kapasiteetti. (ks. Lehto 1991, 79.)

Yritysten tuotantokapasiteettimalleissa monopolistilla on ensimmäisen siirron antama etulyöntiasema. Monopolisti voi käyttää asemaansa hyväksi investoimalla tuotantokapasiteettiinsa, jolloin investointi on sitova ja peruuttamaton (ns. uponnut kustannus, engl. *sunk cost*), mutta toisaalta investointi ei ole nopeasti kuluva, jos sitä verrataan esimerkiksi mainonta- tai tuotekehityskuluihin. (Lehto 1991, 79; Kurokallio 1990, 20.) Lisää tuotantokapasiteettia hankkiva monopolisti antaa markkinoilletulijoiden ymmärtää päätöksellään, että se aikoo toimia markkinoilla myös tulevaisuudessa. Markkinoilletuloa harkitseva kilpailija voi katsoa, että monopolistin investointi vähentää kilpailijan odottamaa voittoa ja heikentää mahdollisuutta vallata markkinoita, minkä vuoksi kilpailija voi jättää markkinoilletulon tekemättä tai se saattaa tulla markkinoille pienemmällä volyyymilla. (Kurokallio 1990, 20.)

Spencen mallin mukaan monopolistilla voi olla ylimääräistä tuotannon kapasiteettia, jos markkinoilletulemisen uhka on olemassa. Monopolisti voi estää kilpailijan markkinoilletulon ylikapasiteettinsa avulla. Monopolisti valitsee

tuotantokapasiteettinsa ja -määränsä ensimmäisellä periodilla ennen mahdollista kilpailijan markkinoilletuloa. Monopolisti voi pienentää markkinoilletuloa harkitsevan kilpailijan kohtaamaa kysyntää ja kilpailijan mahdollista voittoa, jos monopolistilla on ylikapasiteettia ja se voi laajentaa tuotantoaan. Kilpailija päättää markkinoilletulostaan oman tuotteen kysynnän (se osa markkinoiden kysynnästä, jota monopoli ei tyydytä), oman kustannuksensa ja monopolistin kapasiteettivalinnan perusteella. (Kurokallio 1990, 20–23.) Mallin mukaan kilpailija ei tule markkinoille, jos monopolistin tuotanto on niin suuri, että markkinoiden tyydyttämätön kysyntä ei riitä antamaan kilpailijalle nollaa suurempaa voittoa. Rajahinnoittelumalli ja Spencen (1977, 536) malli eroaa siinä, että jälkimmäisessä ylikapasiteettimallissa hinta voi ylittää rajahinnan ja tuotannon määrä voi olla rajahinnoittelun mukaista tuotantomäärää pienempi. Tällainen tilanne voi olla yleisen hyvinvoinnin kannalta ja markkinoiden tehokkuuden kannalta kielteinen ilmiö, koska tuotanto on tehotonta, jos markkinoilla on ylikapasiteettia. (ks. Kurokallio 1990, 23–24.)

Dixit (1980, 95–96) kyseenalaistaa Spencen mallin monopolistin logiikan: Kannattaako monopolistin toteuttaa uhkaus ja tuottaa kapasiteettia vastaava määrä, jos kilpailija tulee markkinoille monopolistin ylikapasiteetista välittämättä? Mallissa on useita mahdollisuuksia, jotka riippuvat pelin säännöistä ja mallin oletuksista. Monopolisti voi vaikuttaa lopputulokseen manipuloidulla pelin olosuhteilla, esimerkiksi peruuttamattomalla investointipäätöksellä monopolisti vaikuttaa myöhäisempien periodien kustannuskäyriinsä ja pelin tasapainoon. (ks. Kurokallio 1990, 24–25.) Mallissa monopolisti voi estää kilpailijan markkinoilletulon sitoutumismahdollisuuden vuoksi, vaikka yrityksillä olisi samanlaiset kustannusrakenteet. (Lehto 1991, 81.) Dixitin (1980) mallissa markkinoilletulon jälkeinen periodi pelataan Nashin sääntöjen mukaan, mikä tarkoittaa sitä, että monopolisti ei voi luoda joutilasta kapasiteettia. Markkinoilletulon uhka voi aiheuttaa sen, että monopolisti valitsee korkeamman kapasiteettimäärän kuin sellaisessa tilanteessa, jossa kilpailija ei harkitsisi markkinoilletuloa. (ks. Kurokallio 1990, 31.) Waagstein (1983, 325–337) esittää dynaamisen mallinsa perusteella, että markkinoilletuloa estävä investointi voi kohdistua T&K:een ja markkinointiin, joka myös kasvattaa yrityksen tietotaitoa ja goodwill-arvoa. Yrityksen on myös päätettävä, haluaako se estää markkinoilletuloa vai ei, sekä lisäksi milloin estäminen on hyödyllisintä (Waagstein 1983, 336).

Investoinnit ja tuotantokapasiteetti markkinoilletulon esteenä, samoin kuin rajakustannuksen BSM-malli, eivät sovi suoraan kuvaamaan rautateiden tavaraliikenteen tilannetta. Tämä johtuu siitä, että tuotantokapasiteettimallit kuvaavat hyödykkeiden tuottamista. Rautateiden tavaraliikenne on johdettua kysyntää, eikä se siten ole samalla tavoin kuvattavissa kysyntä–tarjonta-malleilla.

3.5.4 Sopimus markkinoilletulon esteenä

Markkinoilla toimiva yritys voi solmia jälleenmyyjien tai tuotannontekijöiden tuottajien yksinoikeussopimuksia, joilla muut toimijat voidaan sitoa yrityksen toimintaan. Riittävän laajan verkoston avulla markkinoita hallitseva monopolisti voi luoda tilanteen, jossa markkinoilla ei ole tilaa kilpailijoille. (Schwartz 1986, 52–55; Virtanen 2001, 94–96.) Myyjän tavoitteena on varmistaa sopimuksen avulla oma markkinaosuutensa ja estää uusien yritysten markkinoilletulo.

Vastaavasti ostaja hyötyy sellaisesta tilanteesta, jossa markkinoilla on useita toimijoita tai markkinoille on pyrkimässä yrityksiä. Potentiaaliset ja kilpailevat yritykset aiheuttavat sen, että myyjän on otettava kilpailutilanne huomioon, kun se tarjoaa ostajalle uutta sopimusta. Ostajan kieltäytyminen epäedullisesta sopimuksesta tiukassa kilpailutilanteessa helpottaa uusien yritysten markkinoilletuloa. Ostajien tavoitteena on suosia sellaisia olosuhteita, jotka kannustavat uusien myyjien tuloa markkinoille. (Kurokallio 1990, 36–37.)

Rautateiden tavaraliikenteessä sopimus markkinoilletulon esteenä tarkoittaisi sitä, että markkinoilla toimiva yritys pyrkisi tekemään pitkiä sopimuksia kuljetuspalveluita ostavien asiakkaiden kanssa. Juuri näin VR Osakeyhtiö on pyrkinyt tekemään (VR-konserni 2006, 12). Yhtä lailla yritys voisi pyrkiä tekemään sopimuksia myös toimittajien kanssa, jolloin parhaimmillaan yritys hallitsisi koko arvoketjua. Näillä toimilla on tietenkin kielteinen vaikutus toimialan sisäisen kilpailun syntymiseen. Tässä myös kuljetuspalveluja ostavilla tahoilla on keskeinen rooli: ne sallivat sopimuksella sisäisen kilpailun syntymisen vaikeutumisen tai ne pyrkivät tekemään toisenlaisen sopimuksen.

3.6 Yhteenveto: markkinoilletulon teoria ja rautatieliikenne

EY-lainsäädännön mukainen Suomen rautatielaki asettaa liikennöinnin edellytyksiksi turvallisuustodistuksen, toimiluvan, myönnetyn ratakapasiteetin ja rataverkon käyttösopimuksen. Turvallisuustodistuksen myöntää tai muualla myönnetyn hyväksyy Rautatievirasto, ja liikenne- ja viestintäministeriö myöntää toimiluvan, joka on voimassa koko Euroopan talousalueella. Näiden lupien jälkeen rautatieyritys voi suunnitella harjoittamansa liikenteen aikataulut ja hakea ratakapasiteettia Ratahallintokeskukselta. Ratahallintokeskus sovittaa yhteen rautatieyritysten ratakapasiteettihakemukset rautatielaissa kuvatun prosessin mukaisesti. Rataverkon ja rautatieliikenteen keskeisten palvelujen käytöstä rautatieyritys ja Ratahallintokeskus tekevät rataverkon käyttösopimuksen, minkä jälkeen rautatieyritys voi aloittaa liikenteen harjoittamisen.

Kotimaisissa ja kansainvälisissä tutkimuksissa ja selvityksissä esiin on nostettu kilpailun tasapuolisuuden edellytyksinä muun muassa palveluihin pääsy, liikenteenohjaus, ratapihatoiminnot sekä etusijajärjestys ja ratakapasiteetin jakaminen. Tutkimuksissa on arveltu, että kilpailua tulee mahdollisesti syntymään. Kilpailun avautumisen on katsottu laskevan hintoja. Markkinoilletulon esteiksi on nimetty kaluston korkea hinta, raideleveysero Eurooppaan nähden, sähköjännite-erot, pätevän henkilöstön hankinnan vaikeus, rautatie-sektorin tiukat vaatimukset ja määräykset, markkinoiden pieni koko, suur-tuotannon ja yhteistuotannon edut, markkinoita hallitsevan yrityksen toiminta ja palveluihin pääsyn vaikeus.

Kansantaloustieteen usklassisen mikrotalousteorian mukaan talouden resurssit tehokkaimmin jakava markkinamekanismi edellyttää täydellisen kilpailun olosuhteita. Vaikka täydellinen kilpailu on tieteellinen abstraktio, erilaisia markkinamuotoja ja kilpailuasetelmia voidaan peilata sitä vasten. Täydellisen kilpailun markkinoilla yritys kohtaa vaakasuoran kysyntäkäyrän, jolloin markkinoiden hinta tulee yritykselle annettuna. Myös tässä mielessä täydellinen kilpailu poikkeaa monopolistisista markkinoista, koska jälkimmäisillä

markkinoilla monopolisti voi asettaa hinnan. Kuluttajien ylijäämä on kilpailuilla markkinoilla suurempi kuin monopolitilanteessa, sillä täydelliseen kilpailuun verrattuna monopoli tuottaa vähemmän ja suuremmalla hinnalla. Kaiken kaikkiaan voidaan siis sanoa, että kansantaloustieteen markkinamuotojen ja hyvinvointiteorian perusteella kilpaillut markkinat ovat monopolia parempi ja yhteiskuntataloudellisesti tehokkaampi. Tästä syystä Euroopan unionissa rautateiden tavaraliikenne on avattu kilpailulle.

Hyvinvointiteorian ja structure-conduct-performance-paradigman mukaisesti julkisen vallan rooli on tärkeä, sillä täydellisen kilpailun olosuhteita ei voida saavuttaa. Julkinen valta voi puuttua toimillaan markkinavoimien epätäydellisyyteen lisäämällä siten toimialan suorituskykyä ja yhteiskuntataloudellista tehokkuutta. Toimivan kilpailun kannalta markkinoilletulon esteillä on merkitystä, koska ne mahdollistavat epätäydellisen kilpailun ja ei-kilpailullisen käyttäytymisen. Toimivan kilpailun luomisessa julkisen vallan rooli on tärkeä, sillä sen tehtävänä on varmistaa, että kilpailu on kaikkien toimijoiden kohdalla tasapuolista. Julkisen vallan tärkeimpinä vaikutuskeinoina toimialojen rakenteisiin ja kilpailuaktiviteettiin pidetään markkinoiden sääntelyä, verotusta, hinnoittelua ja kilpailupolitiikkaa, jota rautatieliikenteen osalta Suomessa edustaa kilpailuedellytykset luovan lainsäädännön tekeminen, viranomaisten kilpailun edellyttämien rakenteiden luominen ja kilpailupolitiikan keinojen määrittely.

Monopolistin toiminta vaikuttaa uusien toimijoiden markkinoilletulon mahdollisuuksiin ja kilpailun toimivuuteen. Monopolisti pyrkii luonnollisesti säilyttämään markkina-asemansa, minkä vuoksi se pyrkii estämään uusien toimijoiden markkinoilletuloa. Monopolisti voi estää uusien toimijoiden markkinoilletuloa erityisesti hinnoittelullaan ja sopimuksillaan. Rautateiden tavaraliikennemarkkinoiden liittyviä hinnoittelustrategioita kuvaavat Schererin rajahinnoittelumalli ja Milgromin ja Robertsin malli. Schererin rajahinnoittelumallin mukaan monopolisti joutuu hinnoittelun suhteen valintatilanteeseen: 1) säilyttää monopolitilanteen kilpailtuja markkinoita korkeampi hinnoittelutaso ja sallia uusien toimijoiden markkinoilletulo ja heidän markkinaosuutensa kasvu, tai 2) asettaa hinta niin alhaiseksi, rajahinnaksi, että kilpailijoita ei tule markkinoille. Schererin hinnoitteludikotomia on jyrkkä, eikä niin sanottua kultaista keskitietä ole olemassa, koska hinnan ollessa rajahintaa korkeampi, kilpailijoita tulee markkinoille. Monopolistin kannalta monopoliaseman säilyttäminen rajahinnoittelun avulla voisi olla hyvä kilpailustrategia, erityisesti, jos monopolisti kykenee vielä saamaan voittoa. Kilpailustrategian mielekkyyttä vähentää huomattavasti se, että rajahinnoittelu monopoliasemassa on kilpailulainsäädännöllinen ongelma: rajahinnoittelu voidaan katsoa määräävän markkina-aseman väärinkäytöksi ja niin sanotuksi saalistushinnoitteluksi. Milgromin ja Robertsin mallissa markkinoilla ei vallitse täydellisen informaation tilanne, minkä vuoksi monopolisti voi yrittää hinnoittelullaan vaikuttaa markkinoilletulijoiden käsitykseen markkinoiden houkuttelevuudesta. Milgromin ja Robertsin mallin mukaan yritysten strategiapeleihin liittyy toisten toiminnan arviointia, joten monopolisti ei välttämättä kykene estämään markkinoilletuloa edes rajahinnoittelulla.

4 TUTKIMUSMENETELMÄT

4.1 Tutkimusote

Liiketaloustieteiden ja tuotantotalouden tutkimuksissa tutkimusotteet¹ jaetaan neljään tyyppiin: käsiteanalyttinen², nomoteettinen³, päätöksentekometodologinen⁴ ja toiminta-analyttinen. Tutkimusotteiden jaottelun tausta on lähinnä tutkimusten empiirisessä tarkastelussa ja tyypittelyssä. Induktiota käyttävä positivismi on selkeimmin nähtävissä nomoteettisessa tutkimusotteessa. (Olkkonen 1993, 59–83; Näsi 1981, 6–10.)

Tämä tutkimus edustaa tutkimusotteeltaan toiminta-analyttista tutkimusta. Toiminta-analyttisen tutkimusotteen taustalla vaikuttaa hermeneuttinen tieteen-ihanne ja tutkimuksissa pyritään tutkimuskohteen ja tutkimuskysymysten määrittelemän ilmiön laajaan ja syvälliseen ymmärtämiseen. Toiminta-analyttisille tutkimuksille on tyypillistä se, että tutkimuskohteesta ei ole saatavissa ulkoisia, objektiivisia ja kvantifioitavia havaintoja. Tutkimuksissa on keskeistä tutkijan ymmärrykseen perustuva tulkintojen teko. (Olkkonen 1993, 72–75.)

4.2 Tulevaisuudentutkimuksellinen perspektiivi

Euroopan talousalueen sisäinen kansainvälinen tavaraliikenne avattiin kilpailulle Suomessa vuonna 2003 ja kansallinen tavaraliikenne avattiin kilpailulle vuoden 2007 alusta. Kilpailun avautuminen ETA-liikenteessä ei ole tuonut Suomen rautatiemarkkinoille toistaiseksi uusia rautatieyrityksiä. Uusia toimijoita on arveltu tulevan kansallisen kilpailun avautumisen myötä. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkimuksen aihe realisoituu tulevaisuudessa, minkä vuoksi tutkimuksessa on tulevaisuudentutkimuksellinen perspektiivi.

¹ Joissakin yhteyksissä käytetään termejä tutkimusstrategia tai paradigma. Ensin mainittu antaa implisiittisesti vaikutelman siitä, että strategia on tutkimusongelmasta riippumatta vapaasti valittavissa, mikä ei pidä paikkaansa. Jälkimmäinen viittaa useimmissa konteksteissa tieteen- tai koulukunnan vakiintuneihin menetelmiin ja oletuksiin, minkä vuoksi kyseisen termin käyttö tutkimusotteen synonyymina on harhaanjohtavaa. Näiden syiden vuoksi käytän valittua termiä.

² Käsiteanalyttisen tutkimusotteen tarkoituksena on kehittää käsitejärjestelmiä, joita tarvitaan ilmiöiden kuvaamisessa ja tunnistamisessa. Menetelminä käytetään usein vertailua, analyysiä ja synteisiä.

³ Nomoteettisen tutkimusotteen tarkoituksena on etsiä positivistisen tieteenihanteen mukaisesti aineiston sisältämiä riippuvuuksia sekä kausaalisia ja korrelatiivisia yhteyksiä. Menetelmät ovat usein kvantitatiivisia ja aineiston käsittely tilastomatematiikkaa.

⁴ Päätöksentekometodologisen tutkimusotteen tarkoituksena on kehittää matemaattisperusteisia menetelmiä. Tulokset ovat usein matemaattisia tai muita malleja, jotka antavat suosituksia päätöksiksi.

Tulevaisuudentutkimuksen (engl. futures studies) kehityksen¹ kannalta yhtenä keskeisenä henkilönä pidetään Ossip K. Flechtheimia, joka otti käyttöön termin futurologia vuonna 1943 ja ehdotti sitä uudeksi tiedonalaksi. Hän tarkoitti futurologialla tulevaisuuteen liittyvien kysymysten normatiivista tarkastelua kriittisesti ja systemaattisesti. (Ketonen 1985, 18–19; Bell 1997a, 60.) Flechtheimin (1972, 1151–1152) mukaan futurologian tavoitteena on sotien poistaminen, rauhan vakiinnuttaminen, nälän, kurjuuden, riiston ja sorron poistaminen, yhteiskunnan demokratian lisääminen, luonnon riistokäytön lopettaminen, vieraantumista vastaan taistelu sekä uuden ihmisen, *homo humanuksen*, luominen (ks. esim. Ketonen 1985, 18–19; Mannermaa 1991, 16). Tiedonalan nimeksi on myöhemmin vakiintunut tulevaisuudentutkimus.

Tulevaisuudentutkimusta leimaa tulevaisuusorientoitunut tiedonintressi (Mannermaa 1993a, 21). Ketosen (1985, 11) mukaan tieto siitä, että edessämme on erilaisia tulevaisuuksia mahdollisuuksineen, on ”yhtä varma kuin induktiivinen tieto yleensä”. De Jouvenelin (1967, 5) mukaan kaikki hyödyllinen tieto on tulevaisuus-orientoitunutta, ja Mannermaan (1991, 69–70) mukaan tiede on turhaa, jos tulevaisuus ei ole jossain mielessä tutkimukselle olennaisten asioiden joukossa (ks. myös Malaska & Mannermaa 1985a, 50–53).

Tulevaisuudentutkimuksella tarkoitetaan tieteellisin perustein tapahtuvaa ”tulevaisuutta koskevan tiedon hankintaa ja tulevaisuudesta tietämistä” (Malaska & Mannermaa 1985a, 42). Niiniluoto (1993, 13) kuvaa, että deskriptiivinen tiede voi yhtä hyvin vastaila miksi-kysymyksiin tulevaisuuteen kurkottavassa ennustustieteessä kuin nykyisyyttä kuvailevassa tieteessä ja menneisyyttä käsittelevässä historiatieteessä. Niiniluodon (1993, 13–14) mukaan deskriptiivisen tieteenkäsitteiden perusteella tulevaisuudentutkimus on tieteellistetty, tieteen menetelmiin perustuva muoto tulevaisuuden ennustamisesta. Tulevaisuudentutkimusta pidetään omana tieteellisenä tutkimusalanaan, jolla on ominaispiirteitä ja osittain oma tutkimusmetodologia. Nykyisyydessä olevaa empiiristä tutkimuskohdetta tarkastellaan monitieteellisesti, ja tarkoituksena on teoreettisen ja empiirisen tutkimuksen avulla rakentaa tulevaisuuden kehityskulkuja. Tulevaisuudentutkimus sijoittuu lähelle yhteiskuntatieteitä ja humanistisia tieteitä, joskin poikkitieteellinen lähestymistapa on usein keskeistä. (Mannermaa 1991, 92–95; Mannermaa 1993a, 19–21; Malaska 1993, 6–12.)

¹ Tulevaisuudentutkimuksen tiedonala on kehittynyt toisen maailmansodan jälkeen, mutta on toki selvää, että tulevaisuus on kiinnostanut ihmistä aina. Ehkä tunnetuin varhaisimmista tulevaisuudentutkimuksellisista teoksista on Thomas Moren (1984) vuonna 1516 julkaisema *Utopia*, jossa hän kuvasi ihanneyhteisöä tuntemattomalla saarella. More oli tosin sijoittanut utopiansa nykyisyyteen mutta tuntemattomaan paikkaan. (Mannermaa 1991, 15–16; Bell 1997b, 7–14.) Ensimmäisenä tulevaisuudentutkimuksen tieteellisyttä korostavana teoksena voidaan pitää Francis Baconin teosta *Uusi Atlantis*, joka julkaistiin tieteen edistyksen aikaan 1600-luvulla. Baconin mukaan tieteen päämääränä ovat uudet keksinnöt ja voimat, jotka vähentävät ja voittavat ihmiskunnan välttämättömyyksiä ja kurjuutta. (Niiniluoto 2002, 69–70; Mannermaa 1991, 15.) Viime vuosisadan merkittäviä tulevaisuudentutkimuksellisia teoksia ovat muun muassa Hiljainen kevät (Carson 1962), *The Art of Conjecture* (de Jouvenel 1967), *Kasvun rajat* (Meadows, Meadows, Randers & Behrens 1972), *Yhteinen tulevaisuutemme* (WCED 1987) sekä tulevaisuudentutkimuksen perusteokseksi kuvailtu Bellin kaksiosainen *Foundations of Futures Studies* (Bell 1997a, Bell 1997b). Mielenkiintoista on se, että useat laajaa mielenkiintoa herättäneet teokset liittyvät ekologisen tietoisuuden heräämiseen ja sen kasvuun. Tulevaisuus-orientoituneita tunnettuja romaaneja ovat muun muassa *Vuonna 1984* (Orwell 1949) ja *Uljas uusi maailma* (Huxley 1932).

Tulevaisuudentutkimukseen liittyy keskeisesti se, että tutkimuksessa kohdataan näköalattoman tiedon harha: Tulevaisuudentutkimus tuottaa epävarmaa tietoa määräytymättömistä kohteista (taulukko 4, lähteinä Malaska & Mannermaa 1985, 275 ja Malaska 1993, 8). Tieto tulevaisuudesta on epävarmaa, minkä lisäksi tulevaisuuden ennakointia ei voida tehdä, sillä tutkimuskohde ei ole tietämisen hetkellä määräytynyt ennakoimalla tiedettäväksi. Tämän vuoksi tulevaisuudentutkimuksen tuottamaan tietoon tulee suhtautua varauksellisemmin kuin tavanomaisten tieteiden tuottamaan tietoon, sillä tulevaisuudentutkimuksen tuottama tieto on luonteeltaan epävarmaa ja siihen liitetään usein erilaisia todennäköisyysarvioita. (Malaska 1993, 6–8; von Wright 1985, 22–41; Niiniluoto 1993, 13–15; ks. myös Amara 1978, 41–50; Cornish 1977, 93–102; Masini 1993, 23–25; Niiniluoto 1999, 23–26.) Tulevaisuudentutkimuksen suoranaisena tavoitteena ei olekaan tulevan kehityksen ennustaminen, vaan erilaisten mahdollisten tulevaisuuksien kartoittaminen sekä näiden todennäköisyyksien arviointi ja haluttavuuden analysointi (Malaska & Mannermaa 1985a, 46–49; Niiniluoto 1993, 14–15; Bell 1997a, 75–97).

Taulukko 4. Tulevaisuudentutkimus tuottaa epävarmaa tietoa määräytymättömistä kohteista.

		Tutkimuksen kohde on	
		määräytynyt	määräytymätön
Tieto kohteesta on	lähes varmaa	luonnontieteet tekniikka laskentatoimi	ideologiat profetiat ennustaminen
	epävarmaa	historia sosiologia markkinointi	tulevaisuudentutkimus

Tulevaisuudentutkimuksen ominaisuuksien vuoksi sen luonteeseen kuuluu myös se, että normaalitieteissä vallitsevasta arvoneutraliteetin ihanteesta on luovuttu. Puhtaan arvoneutraaliuden sijaan tulevaisuudentutkimusta voidaan pitää arvorationaalisenä tiedontuotantona. Tämä tarkoittaa sitä, että arvoja ja arvostuksia ei suljeta tutkimuksen ulkopuolelle. Tulevaisuudentutkimuksessa voidaan arvioida mikä on hyvää, tavoiteltavaa tai kaunista. (Malaska 1993, 6, 9; ks. myös Niiniluoto 1984, 327–329.)

Tulevaisuudentutkimuksessa onkin kolme keskeistä premissiä: 1) tulevaisuus ei ole ennakoitavissa, 2) tulevaisuus ei ole deterministinen ja 3) tulevaisuuteen voidaan vaikuttaa valinnoilla (Amara 1981; ks. myös von Wright 1985, 22–41; Malaska & Mannermaa 1985a, 46–49; Niiniluoto 1984, 157–171; vrt. Bell 1997a, 115–164; Seppälä 1992, 10–12). Näiden premissien perusteella tulevaisuudentutkimukselle voidaan määritellä tehtäviä. Tulevaisuudentutkimuksen kannalta

ensimmäinen premissi tarkoittaa sitä, että tulevaisuudesta voidaan muodostaa käsityksiä kuvailemalla erilaisia mahdollisia kehityspolkuja. (Mannermaa 1991, 61–62; ks. myös Asplund 1981, 87–96; Bell 1997a, 103.) Toinen premissi tarkoittaa sitä, että tulevaisuudentutkimuksessa on selvitettävä yksityiskohtaisesti todennäköisiä vaihtoehtoja ja niihin liittyviä kehityspolkuja. Kolmannen premissin perusteella on tehtävä valintoja erilaisten vaihtoehtojen välillä ja arvioida vaihtoehtoihin päätyvien kehityspolkujen toteuttamista. (Mannermaa 1991, 61–67; ks. myös Bell 1997a, 73–114, 150–154.)

Tulevaisuudentutkimus on melko uusi ja kehittyvä tiedonala, jonka kohdalla ei voida puhua yhtenäisestä, vakiintuneesta perinteestä tai doktriinista. Tiedonalan tieteellisyydestä on käyty paljon pohdintaa sen vakiintumattomuuden ja omapiirteisyyden vuoksi. Tulevaisuudentutkimuksen tutkimuskohteen määräytymättömyyden, sen tuottaman tiedon epävarmuuden ja arvorationaalisuuden vuoksi kaikki tieteenharjoittajat, etenkin positivistisen tieteenihanteen kannattajat, eivät pidä tulevaisuudentutkimusta tieteellisenä tiedonalana. Näissä argumenteissa tulevaisuudentutkimuksen katsotaan muistuttavan arvailun taitoa. Toista ääripäätä edustavaa kantaa, jonka mukaan tulevaisuudentutkimus olisi oma tieteenalansa, voidaan pitää liioittelevana, sillä sen mukaan tulevaisuudentutkimuksella olisi kehittynyt oma paradigma sekä muotoutunut selvästi vakiintuneet tutkimusmenetelmät, tutkimuskohteet ja tieteellisyyden arviointikriteerit. Kuvattu käsitys ei kuitenkaan vastaa tulevaisuudentutkimuksen tilaa. Pikemminkin voidaan kuvata, että tulevaisuudentutkimukseen liittyy useita erilaisia metodologisia lähestymistapoja, joiden tavoitteena on tuottaa perusteltuja väitteitä tulevaisuudesta. (Mannermaa 1991, 13, 68–91; Mannermaa 1993a, 19–23; Masini 1993, 23–25; ks. myös Bell 1997a, 73–114, 165–238; Borg 1993, 299–307; Asplund 1981, 22 112–130; Niiniluoto 2002, 13–16.)

Tiedonalalla käytettyjä metodeja ja metodologioita ovat muun muassa utopia ja dystopia -ajattelut¹, myös muista tieteissä käytetyt erilaiset haastattelutekniikat sekä analogia- ja systeemiteoreettinen ajattelu², delfoi-tekniikka³, trendiekstrapolaatio⁴, mallit ja simuloinnit, skenaariot⁵, tulevaisuustaulukkomenetelmä⁶,

¹ Utopia-ajattelun lähtökohtana on tarkastella nykyisyyttä ja sen hyviä puolia sekä arvioida myönteisiä mahdollisuuksia, joiden avulla voidaan rakentaa vielä parempi tulevaisuus. Dystopia-ajattelu on edellisen metodin käänteinen vastine. (Malaska 1993, 9–11.)

² Analogia-ajattelussa rinnastetaan kaksi asiaa, tutkittavaa asiaa verrataan tunnettuun asiaan, joka on keskeisissä kohdin vastaavankaltainen kuin tutkittava asia. Systeemiteoreettisen ajattelun lähtökohta on se, että todellisuus koostuu vuorovaikutuksessa olevista järjestelmistä, jotka voivat jäsentyä sisäpuolena, ympäristönä ja rajapintana. (Malaska 1993, 11; de Jouvenel 1967, 63–65; Luukkanen 1993, 97.)

³ Delfoi-tekniikka on asiantuntijoiden kantojen keräämisen menetelmä, jolla pyritään arvioimaan kehityksen mahdollisuuksia (Kuusi 1993, 133; Linstone & Turoff 1975, 3–5).

⁴ Trendiajatteluun perustuva trendiekstrapolaatio tarkoittaa menneisyydessä tapahtuneen matemaattisen aikasarjan havainto ja sen jatkamista tulevaisuuteen (Mannermaa 1991, 116–126; de Jouvenel 1967, 61–63).

⁵ Skenaario tarkoittaa tulevan tilanteen ja siihen liittyvän kehityspolun kuvaamista. Skenaarioita voidaan luoda eri tekniikoin ja keinoin. (Godet 1991, 12–15; Asplund 1981, 91–94; Amara & Lipinski 1983, 41–44.)

⁶ Tulevaisuustaulukkomenetelmä tarkoittaa muodostettavaa tulevaisuustaulukkoa, jonka perusteella voidaan määritellä sisäisesti ristiriidattomia tulevaisuuskuvia (Seppälä 1984 20–41).

pehmeä systeemimetodologia¹ sekä epälineaariset aikasarjamallit². (ks. esim. Bell 1997a, 239–317; Malaska 1993, 9–12; Cornish 1977, 103–126; Masini 1993, 73–87, 90–113.) Tässä tutkimuksessa käytettäviä menetelmiä, delfoi-teknikkaa ja morfologista skenaariotyöskentelyä, esitellään tarkemmin myöhemmin. Tulevaisuudentutkimuksessa ollaan kiinnostuneita ilmiöistä, trendeistä ja muutoksista. Tämän vuoksi tulevaisuudentutkimuksessa käytetään paljon näitä kuvaavia termejä. Ilmiöistä käytetään muun muassa nimityksiä megatrendi, heikko signaali ja villi kortti, joka tarkoittaa pienellä todennäköisyydellä toteutuvaa seikkaa, jonka toteutumisella on kuitenkin suuri vaikutus.

Modernissa tulevaisuudentutkimuksessa on ollut kaksi pääsuuntausta, teknokraattinen ja humanistinen. Teknokraattiselle tulevaisuudentutkimukselle on ominaista positivistinen tieteenihanne, kvantitatiivisuus, objektiivisuus, arvopäämäärien itsestäänselvyys ja tulevaisuudentutkimuksen ymmärtäminen tulevan kehityksen suunnittelun ja kontrollin keinona. Useat tulevaisuudentutkimuksen metodeista ja muun muassa skenaarion käsite on kehitetty teknokraattisessa suuntauksessa. Humanistiseen suuntaukseen liitetään kvalitatiivisuus, ilmiöiden subjektiivisuuden korostaminen, arvopäämäärien problematisointi sekä tulevaisuudentutkimuksen näkeminen vuorovaikutuksen ja yhteisymmärryksen luomisena tulevan kehityksen suuntaamisessa. Suuntaus on korostanut tulevaisuuden ei-tiedollista luonnetta ja roolia tulevaisuuden tekemisessä. Humanistinen tulevaisuudentutkimus synnytti muun muassa Rooman Klubin 1960-luvun lopulla. (Mannermaa 1991, 14, 23–28; Söderlund & Kuusi 2003, 256–260, 266–278; ks. myös Masini 1993, 57–63.)

4.3 Aineiston kerääminen

Suomen rautatiemarkkinoilla toimii tällä hetkellä vain yksi rautatieyrittäjä, minkä vuoksi markkinoilletuloon liittyvää aineistoa ei voi kerätä markkinoilta toimivilta yrityksiltä. Olen rajannut tutkimuksen koskemaan Suomen tavaraliikennettä, jolloin rautatieyritysten kokemukset muualla Euroopassa tai maailmassa eivät suoraan anna tyydyttävää vastausta tämän tutkimuksen kysymyksiin. Koska tutkimuskohdetta ei voi tarkastella nykyisyydessä, tutkimusaineisto koostuu siis mahdollisimman luotettavasta tulevaisuuden ennakoimisesta. Tulevaisuusarvioiden luotettavuutta lisätään sillä, että tulevaisuuden ennakointiin valitaan kattava joukko asiantuntijoita. Rautatieliikenteen kilpailun avautuminen ja siihen liittyvät valmistelut ovat kysymyksenä poliittisia ja voivat herättää voimakkaita tunteita. Tästä syystä organisaation eksplisiittisesti ja implisiittisesti ilmaisemat, jopa voimakkaat, positiot voisivat rajoittaa henkilöiden tulevaisuuden arvioiden esittämistä. Näistä syistä katsoin, että anonyymi asiantuntijoiden argumenttien

¹ Pehmeä systeemimetodologia on joustava inhimillisten ja epätäsmällisten systeemien ongelmanratkaisun periaate (Mannermaa 1993b, 89–95; Checkland 1993, 161–183; Niemi 1990, 44–45).

² Epälineaarisilla aikasarjamalleilla pyritään kuvaamaan epälineaarisia systeemejä sovittamalla niitä useisiin empiirisiin mahdollisesti epälineaarisin aikasarjoihin (Mannermaa 1991, 304–305).

keräämismenetelmä, delfoi-tekniikka, sopisi työni tavoitteisiin kaikkein parhaiten¹.

Markkinoilletuloon liittyvien keskeisten kysymysten selvittäminen oli tarpeellista ennen delfoi-kyselyn tekemistä. Tavoitteeni oli löytää niitä tekijöitä, joilla on merkitystä rautateiden tavaraliikenteen markkinoilletulossa ja jotka vaikuttavat markkinoilletulon esteisiin. Katsoin, että näihin kysymyksiin saisin vastaukset rautatieliikenteen asiantuntijoilta. Kyselylomakkeen käyttö sopii vain sellaisiin tilanteisiin, joissa tarkoituksena on selvittää konkreettisia ja yksiselitteisiä ilmiöitä (Hirsjärvi & Hurme 2001, 35–37). Arvioin, että tutkimuksellisiin tavoitteisiin vastaisi parhaiten haastattelu², erityisesti teemahaastattelu, sillä se sopii aineistonkeruumenetelmäksi silloin, kun tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita tutkittavan kohteen perusluonteesta ja ominaisuuksista sekä hypoteesien löytämisestä (Hirsjärvi & Hurme 1993, 40–41).

4.3.1 Teemahaastattelu

Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelumenetelmä, jonka esittelivät ensimmäisinä Merton, Fiske ja Kendall vuonna 1956 julkaisemassaan kirjassa *The Focused Interview*. Teemahaastattelu sijoittuu tutkimushaastattelumenetelmien joukossa lomakehaastattelun ja avoimen haastattelun välimaastoon. Teemahaastattelussa tutkijaa ei sido lomakehaastattelun strukturoitu muotoilu ja kysymysten järjestys, vaan tutkija voi syventää keskustelua lisäkysymyksillä niin kauan kuin tutkimuksen kannalta on tarpeellista. Tästä johtuukin menetelmän nimi: haastattelu kohdistetaan tiettyihin teemoihin, joista keskustellaan. (Hirsjärvi & Hurme 1993, 28–38; Hirsjärvi & Hurme 2001, 47–48; ks. myös Hukkinen 1993.)

Rakensin teemahaastattelun teemat kronologisesti markkinoilletulon suhteen, eli teemojen ja keskusteluaiheiden järjestys liittyy markkinoilletulon etenemiseen rautatieyrityksen näkökulmasta. Teemahaastattelun runko on tutkimuksen liitteenä (liite 1). Teemojen järjestys antoi mahdollisuuden keskustella markkinoilletulon liittyvistä ongelmista vaiheittain. Toinen vaihtoehto teemahaastattelujen teemojen ja keskusteluaiheiden järjestämiseen olisi ollut tarkastella markkinoilletuloa ja sen ongelmia teoreettisesta viitekehyksestä lähtien, jolloin teemat ja keskusteluaiheet olisi rakennettu markkinoilletulon esteiden ympärille. Arvioni oli, että

¹ Eskola huomauttaa, että positivistisen mittaamisen ja kvantifioinnin ihannoiti voi johtaa siihen, että menetelmät ohjaavat tutkimusta, eikä tutkimus menetelmävalintoja. Tällöin kysymyksenasettelu tuottaa kvantitatiivista aineistoa, mutta aineisto ei ole tutkimuksenasettelun kannalta hedelmällistä. (Eskola 1981, 52–54; ks. myös Kakkuri-Knuuttila & Heinlahti 2006, 11–14.) Hermeneuttinen tieteenihanne ja laadullisten menetelmien käyttö ei ole tavanomaisin valinta insinööritieteissä, joten tutkimukseni menetelmävalintoja voisi kuvata kvantifiointi-ihanteen kannalta Eskolan (2003, 55) sanoin eksymisenä syrjäkaupungille.

² Hännisen (2003, 29) mukaan tutkijalla ei ole muuta pääsyä ihmisen mieleen kuin kielelliset ilmaisut. Kielelliset ilmaisut ovat ikkuna ihmisen sisäiseen maailmaan, kun nähdään, että kieli ja mieli ovat merkitysten liikettä. Hirsjärvi ja Hurme (1984, 4) luonnehtivat haastattelua ”kahden henkilön väliseksi viestinnäksi, joka perustuu kielen käyttöön”. Haastatteluun liittyvät merkityksen ongelma, kielen merkityksen merkitys ja kielen logiikka ovat mielenkiintoisia asioita, mutta en syvenny tässä niihin (ks. esim. Hirsjärvi & Hurme 1984; Hirsjärvi & Hurme 2001, 48–53). Yksi mielenkiintoisimmista kielen logiikkaa käsittelevistä teoksista lieenee *Tractatus* (ks. Wittgenstein 1961; ks. myös von Wright 1968, 266–280, 334–346; Hirsjärvi & Hurme 1984, 71–74; Alasuutari 1996, 93–110; Kakkuri-Knuuttila & Ylikoski 1998, 24–33).

jälkimmäinen vaihtoehto teemahaastattelujen teemojen ja keskusteluaiheiden järjestämiseen voisi antaa teoriaa tukevia tuloksia, ja teemat voisivat ohjata haastateltavia liikaa näkemään markkinoilletulon esteitä joka asiassa, jolloin markkinoilletulon esteiden todennäköisyyden ja vakavuuden arviointi olisi vaikeaa. Samalla haastatteluperspektiivi saattaisi ohjata keskustelua abstraktille tasolle siten, että monet käytännön kautta muotoutuvat markkinoilletulon esteet jäisivät keskustelematta.

Teemahaastattelun käyttämisen tarkoituksena tässä tutkimuksessa oli se, että löytäisin ne keskeiset seikat ja tekijät, jotka määrittävät rautatieliikenteen markkinoilletuloa. Näiden tekijöiden merkitystä oli tarkoitus arvioida teemahaastattelun jälkeen järjestettävissä delfoi-kyselykierroksissa. Teemahaastattelujen tarkoituksena oli siis varmistaa se, että delfoi-kyselyyn saadaan tutkimusongelman kannalta kaikki relevantit asiat.

Teemahaastatteluun valittavien henkilöiden tuli tuntea rautatieliikenteen harjoittamisen strategisia ja operatiivisia asioita, ymmärtää rautatiesektorin sääntely-ympäristö ja osata tarkastella markkinoilletuloa uuden toimijan näkökulmasta. Valitsin teemahaastatteluun Ratahallintokeskuksesta ja VR-konsernista yhteensä viisi rautatieliikenteen erityisasiantuntijaa, jotka ovat työssään pohtineet mainittuja asioita ja kilpailun avautumiseen liittyviä seikkoja. Sovin haastattelun tekemisestä puhelimitse. Tein haastattelut haastateltavien työhuoneissa (2 kpl) ja omassa työhuoneessani (3 kpl). Kaikki haastattelut tehtiin normaalin virka-ajan puitteissa. Haastatteluihin oli varattu aikaa 45 minuuttia, mutta haastattelujen kesto vaihteli noin 40 minuutista reiluun tuntiin¹. Taulukossa 5 on haastattelujen ajankohdat ja haastattelujen kestot. Haastateltujen henkilöiden luettelo on liitteessä 2.

Taulukko 5. Haastattelujen ajankohdat ja kestot.

	Ajankohta	Kesto [minuuttia]
Henkilö 1	7.3.2005 klo 8:00	39
Henkilö 2	8.3.2005 klo 13:00	62
Henkilö 3	9.3.2005 klo 14:00	46
Henkilö 4	10.3.2005 klo 13:00	42
Henkilö 5	21.3.2005 klo 8:00	50

Grönforsin (1982, 137–140) mukaan on tarkoin harkittava, milloin nauhojen litterointi on tarkoituksenmukaista. Arvioni mukaan tässä tapauksessa haastattelujen litterointi ei olisi tuonut lisähyötyä, joten kirjoitin jokaisesta haastattelusta sen sijaan muistion. Tämä oli tutkimuksen kannalta riittävää; olihan minulla käytettävissäni haastattelujen nauhoitukset tarkistusten tekemistä varten koko tutkimuksen ajan.

¹ Ennen haastattelujen alkamista kävin haastateltavan kanssa läpi tutkimusetiikkaan liittyvään tutkimussopimuksen. Ensin kerroin, mistä tutkimuksessa on kyse, ja mikä rooli haastateltavalla on tutkimuksen tekoon liittyen. Pyysin luvan haastattelun nauhoittamiseen, ja kysyin, voinko kertoa tutkimusraportin liitteessä haastateltavan nimen; kaikille haastatelluille sopi nauhoittaminen ja nimen esittäminen.

4.3.2 Delfoi-tekniikka

Delfoi-tekniikka¹ on asiantuntijoiden kannanottojen keruumenetelmä, jolla pyritään arvioimaan tulevan kehityksen mahdollisuuksia (Kuusi 1993, 133). Menetelmää voidaan käyttää arvojen, uusien näkemysten ja ideoiden esiin tuomiseen. Menetelmää on hyvä erityisesti myös silloin, kun tutkimusongelma on epämääräinen. (Kuusi & Linturi 1998.)

Perinteisesti delfoi-tekniikalla on haettu luotettavinta mahdollista asiantuntijoiden mielipiteiden konsensusta. Nykyisin vallitsevan käsityksen mukaan konsensuksen tavoittelu ei ole ensisijaista, vaan myös poikkeavat asiantuntijanäkemykset otetaan huomioon². Niin sanotut Policy Delfoi ja Argument Delfoi käyttävät tätä lähestymistapaa. (ks. esim. Turoff 1975, 84–95; Kuusi 2003, 209–216; Kuusi 1993, 136.) Kysely toteutetaan paneeliksi valitussa vastaajaryhmässä perättäisten kyselylomakkeiden ja toisiaan seuraavien kyselykierrosten avulla. Ensimmäistä seuraavilla kyselykierroksilla vastaajille tarjotaan rajoitettua palautetta aikaisemmin esitetyistä mielipiteistä. Vastaajille esitetään toisella kierroksella esimerkiksi ensimmäisen kierroksen tulokset. (Kuusi 1999, 69–73; Linstone 1978, 274–275; Kuusi & Linturi 1998; vrt. Bell 1997a, 262–263.)

Anonymiteetti on delfoi-tekniikalle tyypillinen piirre, mikä tarkoittaa sitä, että vastaajat eivät tiedä, kuka osallistujista on esittänyt minkäkin mielipiteen. Anonyymiydellä pyritään siihen, että asiantuntijat esittäisivät oikeita ja aitoja mielipiteitään ja käsityksiään, kun heidän ei tarvitse tehdä sitä julkisesti omalla nimellään. Usein vastaajille kuitenkin kerrotaan keitä asiantuntijoita paneeliin kuuluu. (Kuusi 1999, 71–73; Kuusi 2003, 206; Linturi 2007, 103–107; Kuusi & Linturi 1998, Metsämuuronen 2000, 33–34; vrt. Seppälä 1985, 78–81.)

Tavoitteenani oli hankkia delfoi-tekniikalla sellaista aineistoa, jonka avulla olisi mahdollista arvioida markkinoilletulon vaikeutta. Muodostin kysymyksiä teoria-kehityksen ja teemahaastattelussa esiin tulleiden seikkojen perusteella. Delfoi-kyselyn ensimmäisen kierroksen kysymykset perustuivat rautatieliikenteen markkinoilletulon vaiheisiin (kuvio 3). Muodostin teoriakehityksen, aikaisempien tutkimusten ja teemahaastattelujen perusteella kysymyksiä kuhunkin markkinoilletulon vaiheeseen liittyen. Kysymyksistä suurin osa oli avoimia kysymyksiä. Kysyin panelisteilta myös sellaisia kysymyksiä, joihin vastattiin 7-portaisella Likert-asteikolla, minkä vuoksi tutkimuksessa on myös kvantitatiivista

¹ Delfoi-tekniikan nimi tulee antiikin Kreikan Parnassos-vuorella sijaisevasta Delfoista. Zeuksen pojan Apollon ennustuksia välittivät Delfoin oraakkelit, Pythiaat, jotka vastasivat transsitilassa kysymyksiin sekavin puoliarvoituksin, joista papit pyrkivät tulkitsemaan ymmärrettäviä vastauksia. (Kuusi 1993, 132; Linturi 2003; Linturi 2007, 102; ks. esim. Waltari 1955, 14–31.) Delfoi-tekniikka on tutkimusmenetelmänä alkuperäisen metaforan kaltainen: tutkija pyrkii ymmärtämään oraakkelina toimivan asiantuntijapaneeelin vastauksia (Linturi 2003). Tutkimusmenetelmänä delfoi-tekniikkaa käytettiin ensimmäisiä kertoja 1950-luvulla yhdysvaltalaisen Rand-yhtiön salaisissa sotilasteknologian tutkimuksissa. (Bell 1997a, 261–262; Kuusi 1993, 132; Linturi 2003.) Delfoi-tekniikasta käytetään myös nimityksiä delfi ja delphi. Käytän tässä tutkimuksessa nimitystä delfoi, joka on Kuusen (1993, 132) mukaan paras, koska se vastaa Delfoin oraakkelin vakiintunutta nimeä.

² Tulevaisuudentutkimuksessa on pohdittu paljon delfoi-tekniikan metodologista ja epistemologista taustaa (ks. esim. Mitroff & Turoff 1975, 17–36; Kuusi 1999).

aineistoa. Kysymysten ohella vastaajilla oli mahdollisuus kuvata tulevaisuuden arvioitaan myös piirtämällä¹.

Vastaajilta kysyin lisäksi sitä, miten he suhtautuvat kilpailun avautumiseen. Lisäksi kysyin vastaajan asiantuntemuksen roolia suhteessa rautatieliikenteeseen: onko vastaaja yleisasiantuntija vai rautatieasiantuntija. En kysynyt vastaajien organisaatiota, koska ensiksi organisaatioiden viralliset kannat ovat yleisesti tiedossa ja toiseksi halusin kerätä asiantuntijoiden henkilökohtaisia näkemyksiä, joita ei välttämättä haluta tai uskalleta antaa, jos organisaatiotausta täytyy mainita. En myöskään nähnyt tarpeelliseksi kysyä vastaajan organisaation sektoria (esimerkiksi julkishallinto tai teollisuus), koska tämä voisi yhtä lailla rajoittaa vastaamista. En myöskään kysynyt vastaajien ikää, sillä kaikki vastaajat oli valittu asiantuntijuuden perusteella, jolloin iällä ei ole merkitystä.

Delfoi-kyselyn toisen kierroksen kysymykset muodostin ensimmäisen kyselykierroksen niistä aiheista, joista annettujen argumenttien perusteella oli kysyttävissä tarkentavia kysymyksiä tai joiden kohdalla vastaajien kannat erosivat toisistaan huomattavasti. Esitin toisella kierroksella vastaajille ensimmäisellä kierroksella esitettyjä vastauksia ja argumentteja. Delfoi-tekniikan mukaisesti vastaajat saivat arvioida kantaansa uudelleen ja esittää vasta-argumentteja ensimmäisellä kierroksella esitettyihin kantoihin.

Pyrin saamaan paneeliin vastaajia aiheeseen liittyvistä keskeisistä sidosryhmistä. Valitsin paneeliin kaikki oleelliset viranomaiset: liikenne- ja viestintäministeriön, Ratahallintokeskuksen, tulevan Rautatieviraston ja Kilpailuviraston. Lisäksi VR-konsernista oli mukana useita asiantuntijoita. Otin mukaan myös teollisuuden ja logistiikkaosaamisen edustajia sekä rautatieliikenteen kilpailun avautumiseen sidoksissa olevien työmarkkinajärjestöjen edustajia. Valitsin haastateltavaksi sellaisia henkilöitä, jotka työnsä puolesta tuntevat rautatieliikennettä, kuljetusmarkkinoita, rautatieliikenteen kilpailun avautumista tai yleisemmin kilpailun avautumista (ks. esim. Linstone 1975, 582–583; Scheele 1975, 68; Korhonen-Yrjänheikki 2005).

Muodostin mahdollisista asiantuntijoista eri ulottuvuuksien (sukupuoli, asiantuntijuuden rooli) avulla erilaisia matriiseja, joissa tarkastelin paneelin kattavuutta eri ulottuvuuksissa. Lisäksi pohdin vastaajien organisaatiotaustaa ja suhtautumista kilpailun avautumiseen. Tavoitteena oli saada paneelista sellainen, että kaikki matriisien ja muiden muuttujien muodostamat kombinaatiot olisivat edustettuina, so. paneelin peitto olisi kattava. Paneelin peiton kattavuuden tarkastelun perusteella muodostin lopullisen paneelin. Asiantuntijapaneelin vastaajien sukupuolijakauma ei ole tasainen; paneelin ensimmäisellä kierroksella valituista vastaajista vain 19 % on naisia. Naisvastaajien pieni osuus on perusteltavissa sillä, että rautatiesektorilla työskentelee hyvin vähän naisia. Delfoi-kyselyn ensimmäiseen kierrokseen valitut vastaajat on lueteltu liitteessä 5 ja toisen kierroksen vastaajat liitteessä 9.

Ensimmäinen delfoi-kyselykierros oli alkukesällä vuonna 2005. Lähetin delfoi-kyselyn 6. kesäkuuta, ja annoin vastaajille aikaa vastata kyselyyn kesäkuun

¹ Petri Tapion väitöskirjan (2002) aineistokeruutavan innoittamana annoin vastaajille tehtäväksi piirtää uusin tavaraliikenteen rautatieyritysten markkinaosuuden kehittymistä ja rautatietavaraliikenteen kuljetussuoritteen kehittymistä tulevaisuudessa.

loppuun mennessä, eli noin kolme viikkoa. Delfoi-kyselylomake, saatekirje ja ensimmäiseen kyselykierrokseen valitut vastaajat ovat liitteenä (liitteet 3, 4 ja 5). Lähetin vastaajille kyselyn liitteenä palautuskirjekuoren, jotta vastaaminen olisi mahdollisimman vaivatonta. Kyselyn palautuskirjekuorissa oli tunniste, jonka perusteella tiesin, ketkä ovat vastanneet ja ketkä eivät. Lähetin 7. heinäkuuta muistutuksen sähköpostitse (liite 6) kyselystä niille asiantuntijoille, jotka eivät vielä olleet vastanneet. Sähköpostiviestin liitteenä oli alkuperäinen saatekirje, kyselyyn valittujen vastaajien luettelo pdf-muotoisena ja delfoi-kyselylomake Microsoft Word -muotoisena, jotta vastaaminen myös sähköisesti olisi mahdollista¹. Lisäaikaa vastaamiseen annettiin kesän ajaksi, elokuun loppuun. Ensimmäisellä delfoi-kierroksella 52 vastaajasta 40 vastasi, eli vastausprosentti oli 77.

Delfoi-kyselyn toinen kierros oli loppusyksyllä vuonna 2005. Toiselle kyselykierrokselle valitut vastaajat olivat samoja kuin ensimmäisellä kierroksella². Lähetin kyselyn 4. marraskuuta, ja annoin asiantuntijoille aikaa vastata kyselyyn marraskuun loppuun mennessä. Vastausaikaa oli siis vähän alle neljä viikkoa. Delfoi-kyselylomake, saatekirje ja ensimmäiseen kyselykierrokseen valitut vastaajat ovat liitteenä (liitteet 7, 8 ja 9). Samoin kuin ensimmäisellä kierroksella lähetin kirjekuoritunnisteiden perusteella sähköpostitse muistutuksen (liite 10) 13. joulukuuta niille vastaajille, jotka eivät olleet vastanneet. Annoin vastausaikaa joulukuun loppuun saakka.

Toisella delfoi-kierroksella 51 vastaajasta 23 vastasi, eli vastausprosentti oli 45. Vastausprosentin huomattava lasku kyselyn toisella kierroksella herättää kysymyksiä: Muotoilin kysymykset ja otin esiin ensimmäisen kierroksen argumentteja siten, että ne olisivat innostaneet asiantuntijoita vastaamaan. Innostaminen näkyi joka tapauksessa siinä, että muutama asiantuntija, joka ei vastannut ensimmäisellä kyselykierroksella, vastasi toisella. Toisen vastauskierroksen vastausprosenttia pohtiessa en voi välttyä ajatukselta, että toisen kyselykierroksen lomake on voinut provosoida joitakin asiantuntijoita niin, että he eivät ole halunneet vastata ollenkaan. Tämän vuoksi on mahdollista, että vaikka kyse on tutkimuksesta ja yksittäisten asiantuntijoiden kantojen ja argumenttien kartoituksesta, kysely tai tutkimus on voitu tulkita vaaralliseksi, ja on päädytty siihen, että parempi on olla vastaamatta kyselyyn. Toinen vaihtoehto on se, että vastaajat eivät ole lukeneet saatekirjettä huolellisesti ja ovat tulkinneet kyselyn ensimmäisen kierroksen toisinnokseksi, jolloin he ovat luonnollisesti jättäneet vastaamatta. Kolmas vaihtoehto on ajankäytön priorisointi: huolellinen vastaaminen ensimmäisellä kyselykierroksella oli työlästä ja vei niin paljon aikaa, että toiseen kyselykierrokseen vastaaminen ei kiinnostanut tai tuntunut mielekkäältä.

4.4 Aineiston analyysimenetelmät

Olen käyttänyt aineiston analyysissä aineistolähtöistä laadullista sisällönanalyysia, narratiivista näkökulmaa ja morfologista skenaariotyöskentelyä. Esittelen tässä

¹ Sähköisesti vastaamiseen liittyy anonymiteettiongelma. Panelistit olisivat voineet vastata alkuperäiseen paperikyselyyn tai halutessaan sähköisesti. Jätin valinnan tekemisen panelisteille.

² Jätin ainoastaan yhden henkilön pois, koska hän vaihtoi työpaikkaa.

käyttämäni analyysimenetelmät ja sen, miten olen käyttänyt niitä tässä tutkimuksessa.

4.4.1 *Sisällönanalyysi*

Sisällönanalyysillä on erilaisia vivahteita ja jopa merkityssisältöjä eri teksteissä. Eskola ja Suoranta (1998, 187) nimittävät laadullisen aineiston sisällön erittelyksi¹ erilaisia tapoja luokitella ja järjestää laadullista aineistoa. Pietilän (1976, 52–53) mukaan sisällön erittelyä käyttävissä tutkimuksissa pyritään tilastollisesti tai sanallisesti kuvailemaan dokumenttien sisältöä ilmiönä sellaisenaan tai niitä ulkopuolisia ilmiöitä, joita sisällön ajatellaan ilmaisevan. Pietilän mukaan sisällön erittely on lähinnä joukko menettelytapoja, joiden avulla aineistosta tehdään tieteen pelisääntöjä noudattaen havaintoja ja kerätään tietoa. Sen sijaan Tuomi ja Sarajärvi (2002, 107) erottavat sisällön erittelyn ja sisällönanalyysin toisistaan. Heidän mukaansa edellinen tarkoittaa dokumenttien sisällön kvantitatiivista kuvaamista ja jälkimmäisen tarkoituksena on kuvata dokumenttien sisältöä sanallisesti. Tuomi ja Sarajärvi rajaavat aineiston kvantifionnin yhtenä analyysivälineenä sisällönanalyysin ulkopuolelle, mitä muut kirjoittajat eivät tee. Monesti kvantifointia käytetään laadullisessa analyysissä apuvälineenä, yhtenä keinona ottaa aineistoa haltuun ja järjestää sitä ilman, että aineistosta on tarkoitus esittää mitään kvantitatiivista (ks. esim. Eskola & Suoranta 1998, 164).

Laadullista sisällönanalyysia voidaan tehdä joko aineistolähtöisesti (induktiivisesti), teoriaohjaavasti tai teorialähtöisesti (deduktiivisesti). Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä yhdistellään käsitteitä, ja haetaan näin vastausta tutkimustehtävään. Tutkimuksen aineisto kuvaa tutkittavaa ilmiötä, ja analyysissä tutkittavasta ilmiöstä pyritään luomaan sanallinen selkeä kuvaus. Sisällönanalyysin avulla aineisto järjestetään tiiviiseen ja selkeään muotoon kuitenkin kadottamatta sen sisältämää informaatiota. Sisällönanalyysi perustuu tulkintaan ja päättelyyn, joiden avulla empiirisestä aineistosta pyritään luomaan käsitteellisempi näkemys tutkittavasta ilmiöstä. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 110, 115.) Eskola ja Suoranta (1998, 165) huomauttavat, että laadullisen tutkimuksen tarkoituksena ei ole pelkästään selvittää ilmiötä, vaan myös antaa siitä tiheä kuvaus tai kiinnostava käsitteellistys. Johtopäätöksiä tehdessään tutkijan tavoitteena on ymmärtää, mitä asiat tutkittaville merkitsevät. Tutkijan pyrkimyksenä on ymmärtää tutkittavia heidän näkökulmastaan analyysin kaikissa vaiheissa. Sisällönanalyysi sopii siis inhimillisten merkitysten tarkasteluun samoin kuin seuraavaksi esittelemäni narratiivinen analyysiote. Sisällön analyysissä keskitytään etsimään tekstin merkityksiä. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 105–106, 110, 115.)

Alasuutari (1995, 30) toteaa, että laadullinen analyysi koostuu ”havaintojen pelkistämisestä ja arvoituksen ratkaisemisesta”. Eskola ja Suoranta (1998, 174) toteavat laadullisen analyysin yleensä lähtevän liikkeelle tematisoinnista, jonka tarkoituksena on nostaa aineistosta esiin tutkimusongelmaa valaisevia teemoja. Teemoittelun jatkaminen johtaa usein siihen, että aineistosta saadaan esiin kokoelma erilaisia vastauksia tai tuloksia esitettyihin kysymyksiin. Tällä tavalla

¹ Kirjallisuudessa käytetään sisällönanalyysista myös nimeä sisällön erittely (ks. esim. Eskola & Suoranta 1998; Pietilä 1976).

esitetyt tutkimustulokset palvelevat usein parhaiten erilaisia käytännöllisiä intressejä. (Eskola & Suoranta 1998, 179.) Teemoittelusta, jota Eskola ja Suoranta kuvaavat yhtenä keinona jäsentää aineistosta jonkinlaista tarinajoukkoa, jatketaan usein tyypittelyyn. Tyypittelyllä tarkoitetaan aineiston ryhmittelyä tyypeiksi, toisistaan erottuviksi ryhmiksi samankaltaisia tarinoita. Tyyppien tarkoitus on tiivistää ja tyypillistää aineistoa, jolloin niihin liitetään kaikkea sellaista, mitä yksittäisestä vastauksesta ei löydy. Tyypit ovat parhaimmillaan laajoja ja mielenkiintoisia, mutta taloudellisia aineiston kuvauksia.

Tässä tutkimuksessa olen käyttänyt laadullista sisällönanalyysia aineistolähtöisesti. Olen koonnut teemoittelun ja tyypittelyn laadullisen sisällönanalyysin sateenvarjon alle, sillä pohjimmiltaan sisällönanalyysissa on kysymys erilaisista tavoista luokitella ja järjestää laadullista aineistoa (ks. Eskola & Suoranta 1998, 187). Sisällönanalyysille tyypillisesti analyysiotteeni on ollut ymmärtävä. Sisällönanalyysin avulla järjestetyn aineiston jälkeen tutkimuksessa edetään pohdintaan ja päätelmiin¹.

4.4.2 Narratiivinen analyysiote

Laadullisessa analyysissa narratiivisuutta² pidetään yhtenä mahdollisena ulottuvuutena aineiston tarkasteluun³ (Alasuutari 1995). Narratiivisesta näkökulmasta tutkimuksen aineistoa tarkastellaan juonellisena⁴. Heikkisen (2001, 116) mukaan narratiivisuudella tarkoitetaan lähestymistapaa, jossa fokus on tietoa välittävissä ja rakentavissa kertomuksissa. Heikkisen mukaan tutkimuksen narratiivisuuteen on kaksi näkökulmaa: narratiivinen tutkimus voi käyttää tutkimusmateriaalinaan kertomuksia, tai tutkimus voidaan nähdä tavaksi tuottaa kertomuksia maailmasta. (Heikkinen 2001, 118.)

Narratiivinen näkökulma ei vaadi aineistoksi kertomuksen muotoista juonellista tekstiä tai puhetta, vaan narratiivisen tarkastelukulman avulla myös muun muotoisista aineistoista voidaan nostaa esiin tärkeitä ja yllättäviä ulottuvuuksia.

¹ Tuomi ja Sarajärvi (2002, 105) kuvaavat sisällönanalyysia tekstianalyysiksi, joka sopii aineiston järjestämiseen johtopäätösten tekoa varten. Kirjoittajat painottavat, että järjestetyn aineiston esitleminen tutkimuksen tuloksina ilman mielekkäitä johtopäätöksiä jättää tutkimuksen kesken-eräiseksi. Tämän olen tietenkin pyrkinyt välttämään tutkimuksessani.

² Narratiivisuus-käsite pohjautuu latinaan, jossa substantiivi *narratio* tarkoittaa kertomusta ja verbi *narrare* kertomista. Englannin kielessä vastaavat sanat ovat *narrative* ja *narrate*. Hänninen (1999) käyttää termille suomennosta *tarinallisuus*.

³ Tieteellisessä mielessä narratiivisuuden käsitteeseen on viitattu ainakin neljällä eri tavalla. Narratiivisuudella voidaan tarkoittaa tiedonprosessia, ts. tietämisen tapaa ja tiedon luonnetta, jolloin narratiivisuus on tiiviisti yhteydessä konstruktionistiseen tiedonkäsitykseen. Narratiivisuus tutkimuksessa liittyy vahvasti viime vuosikymmeninä esillä olleeseen tiedon- ja tiedekäsityksen muutokseen, jossa perinteisen tiedonkäsityksen rinnalle on noussut postmoderni konstruktionistinen tiedonkäsitys. Narratiivisuudella voidaan tarkoittaa myös tutkimusaineiston luonnetta tai aineiston analyysitapaa. Neljännessä lähestymistavassa keskitytään narratiivien käytännölliseen merkitykseen. (Heikkinen 2001, 118–126.)

⁴ Juonellisen jäsenystävän voidaan katsoa kumpuavan ihmisen toiminnan intentionaalisesta luonteesta (Hänninen 1989, 52). Intentionaalisuus tarkoittaa sitä, että ihmisen toiminta on aina suhteessa siihen ympäristöön, jona vallitseva todellisuus ihmiselle näyttäytyy. Lisäksi intentionaalisuus tarkoittaa sitä, että toiminta on suuntautunut tulevaan, Hännisen (1989, 52) sanoin ”se on projektoitumista johonkin, jota ei vielä ole”. Pyrkimys jäsentää tapahtumia ja elämää juonellisesti on yhteydessä ihmisten tarpeeseen muokata olemassa olevaa omien intentioidensa mukaisesti.

Laajasti ymmärrettynä narratiivinen näkökulma ei myöskään tarkoita sitä, että aineisto analysoidaan täyttämään tarinoilta edellytetyt kriteerit, esimerkiksi sen, että tarinoilla on aina alku, keskikohta ja loppu. Heikkistä (2001, 122) mukaillen narratiivisella analyysillä tarkoitetaan keinoa tuottaa aineiston perusteella uusi kertomus, joka pyrkii tuomaan esiin aineiston keskeisiä teemoja¹.

Narratiivinen näkökulma voi antaa aineiston analyysille paljon yhdistettynä esimerkiksi laadulliseen sisällönanalyysiin. Tällöin narratiivisen orientaation avulla voidaan tarkastella sitä, millaisia tarinoita tutkittavasta ilmiöstä tutkimusaineiston perusteella nousee ja esimerkiksi, millaista tarinaa tutkimussubjektit kertovat itsestään tutkijalle. Hänninen (1999) käyttää termiä narratiivinen identiteetti kuvaamaan sitä olemusta, jota tuotetaan kertomalla, ja jota jäsennetään juonellisesti. Narratiivisessa analyysissä huomio kohdistetaan siihen, miten yksilöt antavat merkityksiä asioille tarinoidensa kautta (Heikkinen 2001, 129). Eräs tällainen on Hännisen (1999) esittelemä sisäinen tarina, josta kumpuavat ihmisen tavat jäsentää ympäristöään, tilanteita ja omaa toimijuuttaan. Narratiivisessa analyysiotteessa ollaan siis kiinnostuneita siitä, mitä tekstin tai muun muotoisen aineiston tuottaja on halunnut ilmaista ja miten hän on itse asennoitunut esittämäänsä (Apo 1990, 72).

Tässä tutkimuksessa teemahaastattelulla ja delfoi-tekniikalla keräämäni aineisto ei ole juonellista, mutta narratiivisen näkökulman avulla tuotin aineistosta heijastuvista tarinoista tyyppikuvauksia. Tarkoitukseni oli nostaa narratiivisen analyysin avulla aineistosta esiin mielenkiintoisia ulottuvuuksia. Tyyppikuvauksissa oli tarkoitukseni tuoda esiin aineiston tuottajien näkökulmaa. Tässä tutkimuksessa olen käyttänyt narratiivisesti orientoitunutta analyysiotetta asiantuntijatyyppien näkemysten profiloimisessa. Narratiivisuus on vahvasti läsnä myös kuvatuissa skenaarioissa.

4.4.3 Tulevaisuustaulukko ja skenaarioiden muodostaminen

Tulevaisuustaulukko ja morfologinen skenaariotyöskentely perustuu Yrjö Seppälän kehittämään FAR-menetelmään². Menetelmän englanninkielinen nimi *Field Anomaly Relaxation* viittaa siihen, että menetelmän avulla tulevaisuuskuvista voidaan karsia pois ne, joihin sisältyy keskenään yhteensopimattomia tiloja. Menetelmässä on seitsemän vaihetta, jotka esitetään kuviossa 18 (kuvion lähde: Seppälä 1984, 21; Niemi 1990, 29–30; ks. myös Rubin 2002).

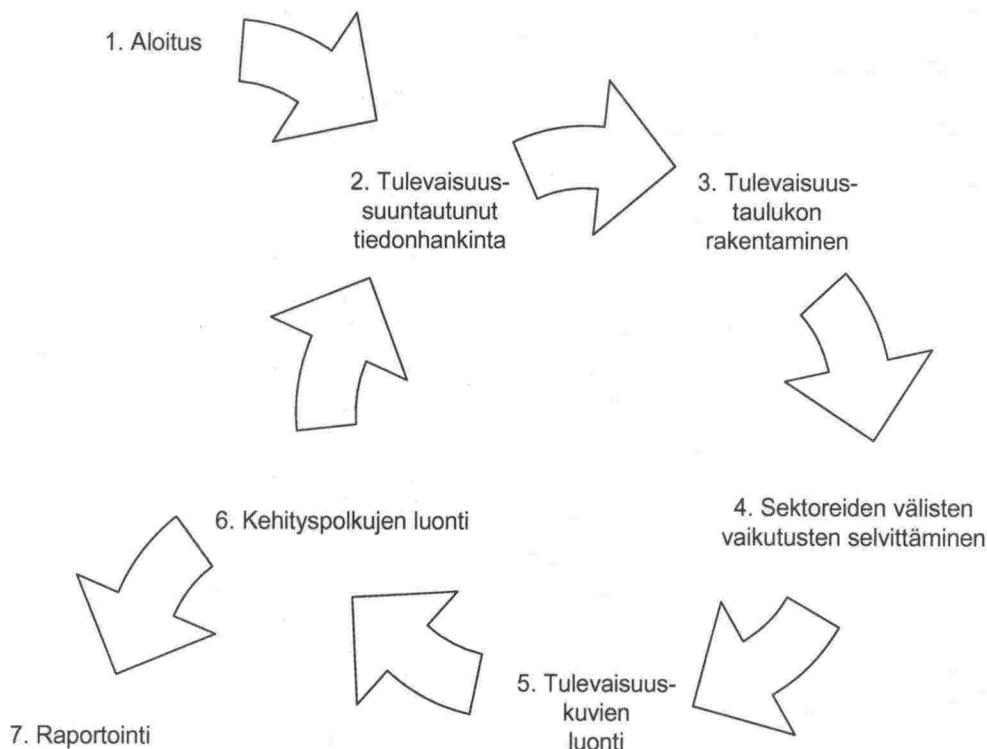
Menetelmän keskeinen työväline on tulevaisuustaulukko³, johon sisältyvät kaikki mahdolliset tulevaisuustilat. Tulevaisuustaulukko rajaa hyvin käsiteltävää asiaa

¹ Olen tulkinnut, että näiden teemojen esittämismuodon ei välttämättä tarvitse olla tarinallisia, vaikka ne on nostettu esiin tarinallista logiikkaa seuraten.

² FAR-menetelmä perustuu Yhdysvalloissa 1960-luvulla kehitettyyn samannimiseen menetelmään (Seppälä 1984, 20).

³ Tulevaisuustaulukko-työskentelyn on katsottu perustuvan Zwickyn morfologiseen analyysiin, jossa muodostetaan taulukko, jonka rivejä nimitetään parametreiksi ja parametreille annettuja vaihtoehtoisia asioita arvoiksi. Analyysissa parametrit edustavat tutkittavan laitteen erilaisia ominaisuuksia ja arvot erilaisia teknisiä ratkaisuja. Morfologisella analyysillä kyetään muodostamaan parametrien arvoista useita kombinaatioita. Vaihtoehtojen määrää voidaan karsia ottamalla kombinaatioiden joukosta pois teknisesti huonot ja taloudellisesti kalliit ratkaisut. Morfologista ajattelua voidaan soveltaa tulevaisuudentutkimuksen ongelmiin (Seppälä 1984, 25–26.)

määrittelemällä aihealueen, jota tarkastellaan syvällisemmin. Tulevaisuustaulukko on jo sellaisenaan tulevaisuudentutkimuksellinen tulos, koska taulukko kuvaa niitä muuttujia, jotka liittyvät aihealueeseen. Tulevaisuustaulukon avulla rakennetaan tulevaisuuskuvia, joista rakennetaan edelleen kehityspolkuja eli skenaarioita. (Seppälä 1984, 24–41; Söderlund 1999, 31–43; ks. myös Asplund 1981, 91–110; Mannermaa 1999; Rubin 2002; Amara & Lipinski 1983, 41–44.)



Kuvio 18. FAR-menetelmän työvaiheet.

Tulevaisuustaulukosta luodaan kehityspolut eli skenaariot seuraavasti: 1) sektoreiden prioriteettijärjestyksen valinta, 2) lähtö- ja päätetulevaisuuskuvan valinta, 3) siirtyminen lähtökuvasta päätekuvaan sektori kerrallaan, 4) kehityspolun nimeäminen, 5) kehityspolun selostaminen¹, 6) kehityspolun ajoitus ja 7) kehityspolun arviointi. Sektoreiden prioriteettijärjestyksen tekeminen on keskeistä, jotta sektoreiden väliset syy-seuraus-suhteet ovat selvät. Prioriteettivalinnan lopputulos on sektoreiden määritelty muuttumisjärjestys, jota noudatetaan kehityspolkujen tekemisessä. (Seppälä 1984, 42–51; Söderlund 2000, 25–27.)

¹ Seppälä kuvaa positivistisen ja hermeneuttisen skenaariotekniikojen eroa sillä, että ensimmäinen pyrkii puritaaniseen objektiivisuuteen muodostaen abstrakteja ja yksinkertaisia skenaarioita, jolloin ne ovat mahdollisimman yleispäteviä. Työskentelyyn voi liittää ristiinvaikutusanalyyseja, bayesiläistä päättelyä ja Monte Carlo -simulointia a priori -todennäköisyyksillä. Hermeneuttiselle tulevaisuudentutkimukselle on ominaista itsestään selvänä pidettyjen asioiden problematisointi. Tutkija saa käyttää skenaarioita laatiessaan persoonallisuuttaan ja omia kokemuksiaan, mikä tekee skenaarioista avoimen subjektiivisia. Hermeneuttinen skenaario on tutkijan luovuuden tulos. (Seppälä 1985, 81–84.) Tässä tutkimuksessa skenaariot ovat luonteeltaan hermeneuttisia, mutta olen kiinnittänyt kuitenkin huomiota skenaarioiden objektiivisuuteen.

Menetelmän mukaisesti kokosin aiheeseen liittyvät tekijät tulevaisuustaulukkoon¹. Annoin erilaisia arvoja tulevaisuustaulukon sektoreille. Muodostamani tulevaisuustaulukko on taulukossa 6. Muodostin skenaariot valitsemani kahden avainsektorin (yrityksen koko ja yrityksen markkina-alue) valinnan jälkeen siten, että muut sektorit saivat avainsektoreihin peilaten kausaalisesti erilaisia arvoja eri skenaarioihin. Sektoreiden prioriteettijärjestykseksi valitsin rautatieyrityksen markkinoilletuloprosessin vaiheiden mukaisen järjestyksen. Masinin ohjeen (Masini 1993, 8–10) mukaisesti en muodostanut skenaarioista tyypillisiä kategorisia arkkityyppejä toivottava, ei-toivottava, uskottava ja mahdollinen. Skenaariot on muodostettu markkinoille tulevan yrityksen näkökulmasta, jotta markkinoilletulon erilaiset vaikeudet tulisivat esiin ja markkinoilletuloa voitaisiin tarkastella eri tavoin. Kaikki skenaariot ovat sellaisia, että ne edustavat todennäköisiä ja uskottavia skenaarioita.

Taulukko 6. Tulevaisuustaulukko.

Sektori	A	B	C	D
1 Yrityksen koko	Pieni	Keskisuuri	Suuri	
2 Yrityksen markkina-alue	Suomi	Pohjoismaat	Eurooppa	Venäjä
3 Liiketoiminta	Syöttöliikennettä	Teollisuuden raaka-ainekuljetukset	Teollisuuden tuote-kuljetukset	Suuren toimijan prosesseihin sidotut kuljetukset
4 Kalusto	Oma uusi kalusto	Leasataan	Käytetty kalusto	Modifioidaan venäläistä
5 Henkilöstö	Ei tarvitse hankkia	Koulutetaan	Rekrytoidaan muilta toimijoilta	
6 Turvallisuustodistuksen hankkiminen	Sujuu vaivatta	Vähäisiä ongelmia	Suuria ongelmia	Ei saada
7 Toimiluvan hankkiminen	Sujuu vaivatta	Vähäisiä ongelmia	Suuria ongelmia	Ei saada
8 Aikataulusuunnittelu ja ratakapasiteetin hakeminen	Sujuu vaivatta	Vähäisiä ongelmia	Suuria ongelmia	Ei saada
9 Ratakapasiteettihakemusten yhteensovittaminen	RHK:n ratkaisu hyvä	RHK:n ratkaisu kohtuullinen	RHK:n ratkaisu huono	RHK:n päätöksestä haetaan oikaisua
10 Monopolistin toiminta	Markkinoilletuloa edistävää	Neutraalia	Markkinoilletuloa estävää	
11 Palveluihin pääsy	Sujuu vaivatta	Vähäisiä ongelmia	Suuria ongelmia	
12 Kuljetusten hinnoittelu	Ei muutoksia	Hinnat nousevat	Hinnat laskevat vähän	Hinnat laskevat paljon

¹ En kuitenkaan muodostanut menetelmään kuuluvaa mahdollistavien tilaparien taulukkoa, jonka avulla tulevaisuuskuvien sisäinen ristiriidattomuus voidaan tarkistaa. Arvioin tulevaisuuskuvien ristiriidattomuuden ilman taulukkoa.

4.5 Tulosten arviointi

Arvioin tutkimuksen tuloksia kahdella tavalla: 1) vertaamalla tämän tutkimuksen tuloksia aikaisempien tutkimusten tuloksiin tarkastelemalla tukevatko tässä työssä esitetyt tulokset ja päätelmät muiden tutkimusten tuloksia 2) tulosten arviointihaastatteluilla. Tulosten arviointi aikaisempien tutkimusten tulosten osalta esitetään tämän tutkimusten tulosten esittelyn yhteydessä, minkä lisäksi luvussa 6.4.1 esitetään koottu katsaus.

Tein tutkimustulosten arviointihaastattelurungon tiivistämällä tutkimuksen keskeiset tulokset teemoittain. Liitin kuhunkin teemaan kattavaa vastausta edellyttävän kysymyksen. Arviointihaastattelujen runko on tutkimuksen liitteenä (liite 11). Tulosten teemakohtaisuus mahdollisti teemaan liittyvän kattavan keskustelun käymisen. Tulosten arviointihaastatteluun valittavien asiantuntijoiden tuli olla sellaisia henkilöitä, jotka ovat työtehtäviensä vuoksi seuranneet ja tuntevat uusien toimijoiden markkinoilletuloon ja liikenteen harjoittamiseen liittyviä seikkoja. Valitsin haastateltaviksi eurooppalaisia asiantuntijoita useista maista siten, että erilaiset toimijat olivat kattavasti mukana. Sovin haastattelun tekemisestä pääasiassa puhelimitse. Muutamaa henkilöä lähestyin sähköpostitse. Haastattelun ja sen ajankohdan sopimisen jälkeen lähetin haastattelurungon sähköpostitse. Tein haastattelut pääasiassa puhelimitse (8 kpl), muutaman haastattelun tein työhuoneessani (2 kpl). Haastattelujen kesto vaihteli 19 minuutista 45 minuuttiin¹. Osa haastateltavista (5 kpl) vastasi kysymyksiin sähköpostitse². Katsoin sähköpostivastaukset riittäviksi, sillä niissä kysymyksiä oli pohdittu monipuolisesti ja kattavasti. Taulukossa 7 on esitetty haastattelujen ajankohdat haastateltavan paikallista aikaa ja haastattelujen kestot. Haastateltujen henkilöiden luettelo on liitteessä 12. Tulosten arviointihaastattelun tulokset esitetään myös luvussa 6.4.2.

¹ Ennen varsinaisten haastattelujen alkamista kerroin, mistä tutkimuksessa on kyse, ja mikä rooli haastattelulla ja haastateltavalla on tutkimuksen tekoon liittyen. Pyysin myös luvan haastattelun nauhoittamiseen ja haastateltavan nimen mainitsemiseen tutkimusraportissa; kaikille haastatelluille sopi nauhoittaminen ja nimen esittäminen. Sähköpostitse vastanneilta kysyin sähköpostitse luvan nimen esittämiseen.

² Yksi haastateltava vastasi sähköpostitse, minkä lisäksi haastattelin häntä puhelimitse.

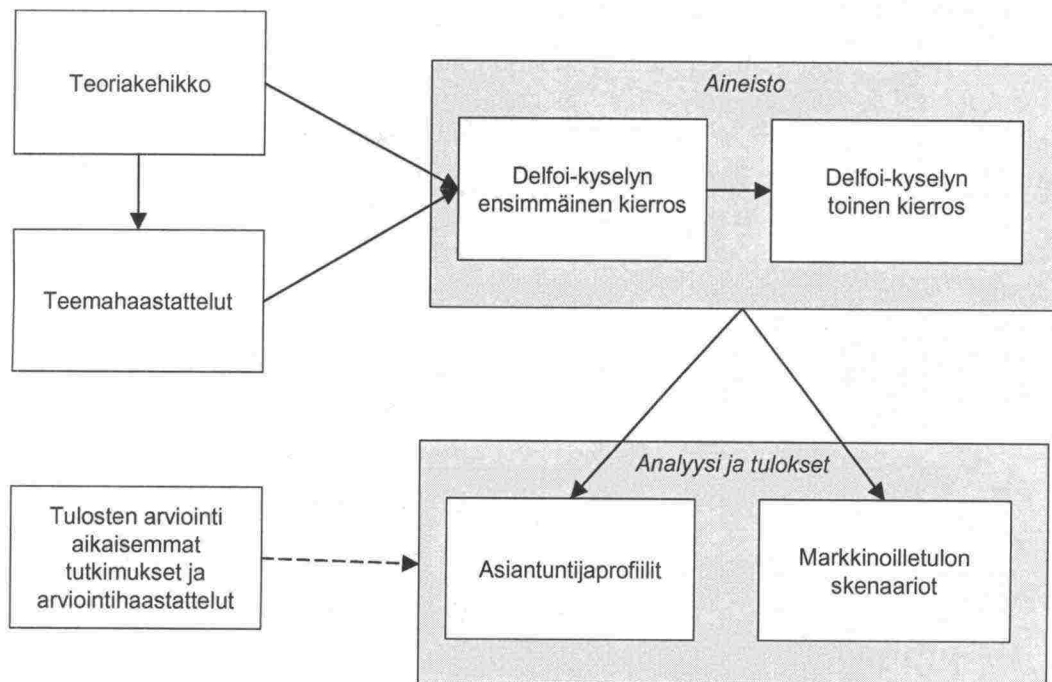
Taulukko 7. Tulosten arviointihaastattelujen ajankohdat ja kestot.

	Ajankohta [paikallista aikaa]	Kesto [minuuttia]
Henkilö 1	12.6.2007 klo 15:30	42
Henkilö 2	13.6.2007	sähköpostitse
Henkilö 3	14.6.2007	sähköpostitse
Henkilö 4	15.6.2007 klo 13:00	28
Henkilö 5	15.6.2007 klo 13:30	30
Henkilö 6	21.6.2007 klo 9:30	32
Henkilö 7	25.6.2007 klo 13:00	19
Henkilö 8	26.6.2007 klo 13:30	26
Henkilö 9	26.6.2007 klo 14:00	19
Henkilö 10	27.6.2007 klo 10:30	45
Henkilö 11	3.7.2007	sähköpostitse
Henkilö 12	5.7.2007 klo 9:30	23
Henkilö 13	13.7.2007, 18.7.2007 klo 9:00	sähköpostitse, 25
Henkilö 14	20.7.2007	sähköpostitse
Henkilö 15	3.8.2007	sähköpostitse

Kuten teemahaastattelujenkin kohdalla, arvioin myös tulosten arviointihaastattelujen osalta, että haastattelujen litterointi ei ollut tarpeellista (ks. Grönfors 1982, 137–140). Kirjoitin kuitenkin haastatteluista muistiot. Tulostin sähköposti-vastaukset ja kirjoitin kaikista haastatteluista muistiot, joten minulla oli kaikista haastatteluista oleelliset asiat paperilla, minkä lisäksi käytettävissäni oli haastattelujen nauhoitukset tarkistusten tekemistä varten.

4.6 Tutkimusmenetelmien yhteenveto

Tämän tutkimuksen aineistonkeruumenetelmiä ovat teemahaastattelu ja delfoi-tekniikka (ks. kuvio 19). Tein teemahaastattelut markkinoilletulon ja siihen liittyvien esteiden ja rautatieliikenteen toimintaympäristön teoriakehikon perusteella. Lisäksi otin teemahaastattelussa huomioon aikaisemmin tehdyt tutkimukset. Delfoi-kyselyn ensimmäinen kierros perustui tehtyihin teemahaastatteluihin ja teoriakehikkoon. Toinen kyselykierros koostui ensimmäisen kyselykierroksen hajontaa aiheuttaneista ja muutamia aiheita tarkentavista kysymyksistä. Delfoi-kyselykierrokset muodostavat tutkimuksen aineiston. Tutkimuksen aineistoa on analysoitu muodostamalla asiantuntijaprofiilit ja markkinoilletulon skenaariot. Tutkimusten tuloksia on arvioitu aikaisemmin tehtyjen tutkimuksen tuloksiin ja tämän tutkimusten tulosten arviointihaastattelujen avulla.



Kuvio 19. Kaavio tutkimuksen aiheiston keräämisestä ja analysoinnista.

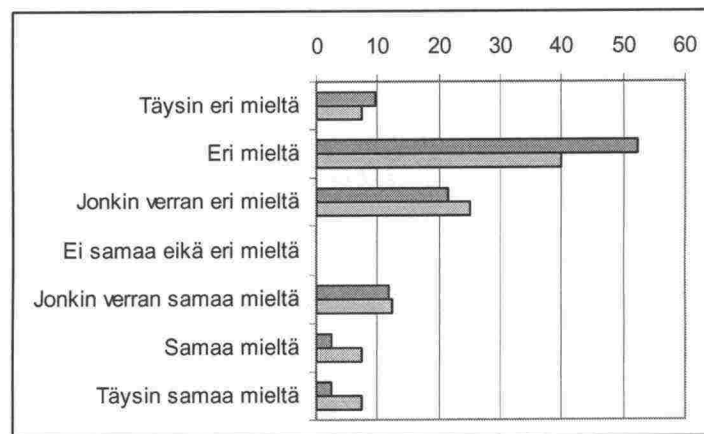
5 AINEISTON ESITTELYÄ

Tässä luvussa esittelen delfoi-kyselyillä kerättyä aineistoa. Esittelen tutkimuksen aineistoa markkinoilletulon kannalta (ks. kuvio 3) kronologisessa järjestyksessä, eli kuvaan ensin kaluston ja henkilöstön hankintaa, turvallisuustodistuksen ja toimiluvan hakemista, aikataulujen suunnittelua ja ratakapasiteetin hakemista. Esittelen aineistoa myös rautatieliikenteen harjoittamisen ja kilpailuedellytysten luomisen osalta.

5.1 Markkinoilletulon vaiheet

5.1.1 Kaluston hankinta

Rautatieliikenteen harjoittamista pidetään pääomaa sitovana toimialana, minkä vuoksi muotoilin delfoi-kyselyn ensimmäisen väittämän¹ hieman karrikoidusti muotoon ”Korkeiden hintojen ja Eurooppaan nähden erilaisen raideleveyden vuoksi uuden toimijan on lähes mahdotonta hankkia tarvittavaa kalustoa”. Ensimmäisellä kyselykierroksella vastaajista lähes $\frac{3}{4}$ oli väitteen kanssa eri linjoilla. Rautatieasiantuntijat² arvioivat kaluston hankintaa hieman vaikeammaksi kuin yleisasiantuntijat. Toisella kierroksella puolet vastanneista arvioi kantansa uudelleen, eli he vastasivat eri tavoin kuin he olivat vastanneet ensimmäisellä kierroksella. Tämä johtui mitä ilmeisimmin siitä, että he näkivät, miten ensimmäisellä kierroksella oli vastattu ja millaisia argumentteja oli esitetty. Toisella kierroksella kaluston hankinta arvioitiin helpommaksi. Kuviossa 20 on esitetty asiantuntija-arviot kaluston hankinnan vaikeudesta ensimmäisellä (vaaleanharmaa) ja toisella (tummanharmaa) kierroksella.



Kuvio 20. Asiantuntija-arviot väitteeseen ”korkeiden hintojen ja Eurooppaan nähden erilaisen raideleveyden vuoksi uuden toimijan on lähes mahdotonta hankkia tarvittavaa kalustoa” ensimmäisellä (vaaleanharmaa) ja toisella (tummanharmaa) kyselykierroksella.

Kaluston hankkimisen vaikeutta argumentoitiin aineistossa kyselylomakkeella olleen väitteen mukaisesti kaluston korkeilla hinnoilla. Kalustoinvestoinnin

¹ Delfoi-menetelmässä väitteiden ja kysymysten esittäminen on tyypillistä (ks. esim. Linturi 2007, 107–108).

² Vastaajat saivat itse valita kuuluvatko he yleisasiantuntijoihin vai rautatieasiantuntijoihin.

ajateltiin olevan niin suuri, että liiketoimintaa olisi vaikea saada kannattavaksi. Osassa vastauksia Suomen rautatiekuljetusten markkinat nähtiin pieninä. Suomen eurooppalaisesta poikkeava raideleveys nähtiin myös tekijänä, joka tekee investoinnista kalliimman, koska Suomen markkinoille valmistettavat erityiset pienet valmistussarjat ovat kalliita.

”...luonnollisesti erityisolosuhteet tekevät vaunuista kalliimpia kuin yleisen eurooppalaisen raideleveyden maissa.” *rautatieasiantuntija*

”Kalustoa saa kyllä, hinnat saattavat hirvittää” *yleisasiantuntija*

Aineistossa Suomen rataverkolle soveltuvan kaluston markkinat nähtiin kehittymättöminä. Vastauksissa arveltiin, että kysyntä tulee luomaan vähitellen toimivat kalustomarkkinat. Osa vastaajista arvioi, että kalustoa on mahdollista leasata, minkä vuoksi kalustomarkkinat toimisivat jo nyt. Vastauksissa epäiltiin houkutteleeko pieni markkina-alue valmistajia ja vuokraajia laisinkaan. Vastauksissa arveltiin, että käytetyn kaluston hankkiminen on vaikeaa, sillä sitä ei ole saatavilla. Kaluston hankinnan helppoutta tai sen vaikeudettomuutta argumentoitiin sillä, että Suomessa VR Osakeyhtiön ohella myös teollisuudella on käytössä jonkin verran omaa kalustoa. Lisäksi entisen Neuvostoliiton alueen rautatiekalusto nähtiin potentiaalisena. Kalusto olisi modifioitava täyttämään Suomen vaatimukset, koska toistaiseksi sellaisenaan venäläisen standardin mukaisia vaunuja ei voi käyttää EU-alueen sisäisessä liikenteessä, minkä arveltiin tulevan vielä yrityksille yllätyksellisenä tietona. Vastauksissa arvioitiin myös, että Baltian maiden EU-jäsenyys muuttaa kaluston markkinatilannetta. Lisäksi esitettiin, että uusi toimija voi hankkia ainoastaan uutta kalustoa.

”...Hirvittävätkö [kaluston] hinnat? VR:n hinnat hirvittävät, joten eiköhän markkinoilta löydy rahoitusjärjestelyt kalustoon, jos rautateillä yleensä riittää asiakkaita.” *yleisasiantuntija*

”Kysynnän myötä kaluston vuokraus/ leasing/ rahoitusmarkkinat kehittyvät myös Suomessa...” *rautatieasiantuntija*

Useissa vastauksissa kalusto nähtiin kalliina, mutta sitä pidettiin osana normaalia liiketoimintaa. Vastauksissa rautatietoimialaa verrattiin muihin toimialoihin ja todettiin, että liiketoiminnan käynnistämisessä ei ole investointien osalta eroa. Vastauksissa arvioitiin, että kyse on investoinnin erilaisista takaisinmaksuajoista ja vilkkailla yhteysväleillä liiketoiminta saadaan kannattavaksi. Vastauksissa todettiin myös, että hinta ei ole ongelma, jos rautatiekuljetukset sopivat logistisesti kuljetuspalveluja ostavien tahojen tarpeisiin. Eräs yleisasiantuntija muistutti, että rautatieliikenne on pääomavaltainen toimiala ja ”pikavoittojen kerääminen on jo lähtökohtaisesti mahdotonta.” Osassa vastauksia argumentoitiin kyselylomakkeen raideleveys-väitettä vastaan; näissä vastauksissa kuvattiin sitä, että Suomen raideleveys ei tarkoita suoraan sitä, että kalustoa on mahdotonta hankkia. Vaunu- ja telikysymystä pidettiin helpompana kuin vetureita ja vetureihin liittyvää junien kulkuvalvontajärjestelmää, JKV:ta, jonka hankinta todettiin haasteelliseksi heikon saatavuuden ja korkean hinnan vuoksi. Toisissa vastauksissa JKV-laitteiston hankintaa ei pidetty ongelmallisena. Toisaalta muutamissa vastauksissa nähtiin, että rautatiet eroavat muusta liiketoiminnasta. Yleisasiantuntijan epäilyn mukaan rautatieliikenteen kilpailu merkitsee markkinoiden jakamista kaikille kannattamat-

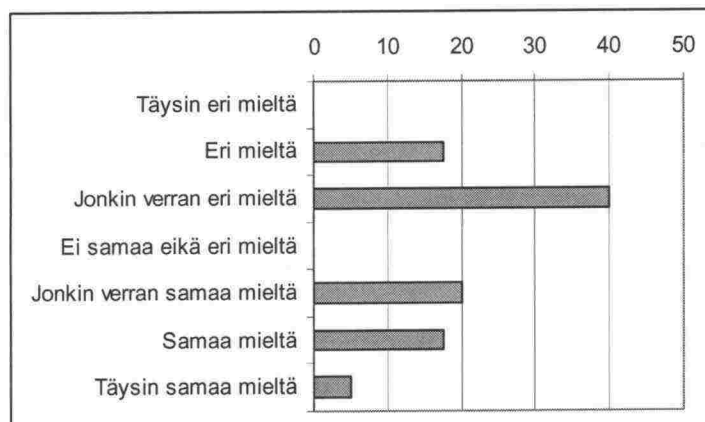
tomiin osiin, jolloin kilpailun avautuessa ”tehdään karhunpalvelus asiakkaille ja koko rautatiejärjestelmälle.”

”Hintataso ja raideleveys ero eivät välttämättä kuulu yhteen”
rautatieasiantuntija

”On muitakin pääomaintensiivisiä toimialoja, joilla investoijia löytyy. Raideleveys ei ole ongelma hankinnoissa.” yleisasiantuntija

5.1.2 Henkilöstön hankinta

Henkilöstön hankintaa koskevan väittämän muotoilin hieman provosoivasti muotoon ”henkilöstön hankinta ei tuota ongelmia uudelle rautatieyritykselle”. Väittämä jakoi mielipiteet: 58 % vastaajista oli täysin eri mieltä, eri mieltä tai jonkin verran eri mieltä. Vastaajista suurin osa (40 %) oli väittämän kanssa jonkin verran eri mieltä. Rautatieasiantuntijat pitivät henkilöstön hankintaa helpompana kuin yleisasiantuntijat.



Kuvio 21. Asiantuntija-arviot väitteeseen ”henkilöstön hankinta ei tuota ongelmia uudelle rautatieyritykselle” ensimmäisellä kyselykierroksella.

Uuden rautatieyrityksen henkilöstön hankinnan vaikeutta argumentoitiin sillä, että osaavaa henkilöstöä on tällä hetkellä töissä vain VR-konsernissa ja sen tytäryhtiössä VR Osakeyhtiössä. Aineistossa esitettiin, että henkilöstö pysyy helposti suuren toimijan palveluksessa. Lisäksi aineistossa arveltiin, että henkilöstö näkisi siirtymisen uuden rautatieyrityksen palvelukseen riskinä, koska uusi toimija ei voi välttämättä taata sitä, että se tulee toimimaan markkinoilla pitkään. Tähän liittyen arveltiin, että uuden toimijan on luotava houkutteleva työtarjous, jos se aikoo hankkia työntekijöitä VR Osakeyhtiöstä. Kuitenkin osa vastaajista argumentoi, että uusi luotettava toimija voisi olla kiinnostava työnantaja. Muutamissa vastauksissa otettiin esiin se, että jos VR Osakeyhtiö menettää markkinaosuuttaan uusille rautatieyrityksille, VR Osakeyhtiöön muodostuu tuotannollista ylikapasiteettia myös henkilöstön osalta. Tällöin syntyy luonnollista siirtymää VR Osakeyhtiöstä muihin rautatieyrityksiin. Yhtenä mahdollisuutena hankkia valmiiksi kokemusta omaavaa henkilökuntaa pidettiin sitä, että uusi rautatieyritys palkkaisi VR-konsernista eläkkeelle jääneitä henkilöitä. Monissa vastauksissa todettiin, että VR-konsernin henkilöstön alhaisen

eläkeiän vuoksi tämän kaltainen rekrytointi voisi olla mahdollista. Muutamissa vastauksissa arveltiin myös, että VR-konsernin palveluksessa olevat yrittäjähenkiset henkilöt voisivat muodostaa omia pieniä rautatieyrityksiä, kuten Ruotsissa on käynyt.

”Ongelmia saattaa aiheutua siitä, että kelpoisuusvaatimukset täyttäviä henkilöitä on vain rajoitetusti saatavilla.” *yleisasiantuntija*

”riippuu kyllä työnantajasta ja tarjottavien työtehtävi[en]... käynnistysvaiheessa voi olla pieniä ongelmia, mutta ei – – yrityksen vakiinnutettua asemansa” *rautatieasiantuntija*

Aineistossa tuotiin esiin myös henkilöstön kouluttamisen mahdollisuus; uusi rautatieyritys voisi kouluttaa tarvitsemansa henkilökunnan. Tarvittavat koulutuspalvelut voitaisiin ostaa koulutuspalveluja tarjoavilta oppilaitoksilta. Osa vastaajista totesi, että koko henkilöstöä ei tarvitse hankkia tai kouluttaa, vain ainoastaan tietty osa henkilöstöstä tarvitsee erityisen koulutuksen. Samassa yhteydessä henkilöstön hankinnan useat asiantuntijat ottivat kantaa siihen, miten koulutusta on nyt saatavissa. VR Koulutuskeskuksen rooli jakoi mielipiteitä. Osa oli sitä mieltä, että se tarjoaa koulutusta kaikille tasapuolisesti. Vastaavasti osa asiantuntijoista oli sitä mieltä, että VR Koulutuskeskus ei täytä tasapuolisuuden edellytyksiä, minkä vuoksi koulutus olisi järjestettävä Suomessa siten, että se olisi kaikkien osapuolten kannalta tasapuolisesti ja läpinäkyvästi saatavissa.

”Osin muilta logistiikan sektoreilta (tavarankäsittely) osin VR:ltä (liikenne)” *yleisasiantuntija*

”Mm. Ruotsin kokemusten mukaan henkilöstön rekrytointi on ainakin alkuvaiheessa merkittävä ongelma. Julkisen, ulkopuolisen koulutuksen järjestäminen on tärkeää.” *yleisasiantuntija*

5.1.3 Tuotannontekijöiden hankkimisen eroista

Suuri ja pieni toimija

Osa vastaajista totesi, että kaluston ja henkilöstön hankkimisessa ei ole eroja suuren ja pienen toimijan välillä. Näissä vastauksissa perusteluna käytettiin sitä, että kumpikin toimija joutuu hoitamaan samat asiat. Liikenteen harjoittamista koskevat samat määräykset, oli toimija suuri tai pieni. Aineistossa suuren ja pienen toimintatapoja kaluston ja henkilöstön hankinnassa arvioitiin erilaisiksi muun muassa siinä, että pieni määrä henkilöstöä on helpompi hankkia. Useat vastaajat arvioivat myös, että pieni toimija hankkii vanhaa kalustoa ja suuri toimija uutta – suuren toimijan on helpompi saada tarvittava rahoitus. Pienen toimijaan liitettiin joissakin vastauksissa innovatiivisuutta. Näissä arvioissa taustalla näkyi se, että pienen toimijan on löydettävä tehokkaita tapoja toimia. Pienen rautatieyrityksen henkilöstö voisi olla myös yrityksen omistaja. Aineistossa monissa vastauksissa suureen toimijaan liitettiin varmempi rahoituspohja.

”Pienellä ei ole työtehtävissä raja-aitoja (Kuljettajakin voi pestä veturin ikkunat)” *rautatieasiantuntija*

”Suuri toimija voi odottaa tuottojen muodostumista pientä kauemmin – [suuri toimija] voi käyttää ’etupainotteisia’ investointeja markkinoiden valtaamiseen.” *yleisiasiantuntija*

Kotimainen ja ulkomainen toimija

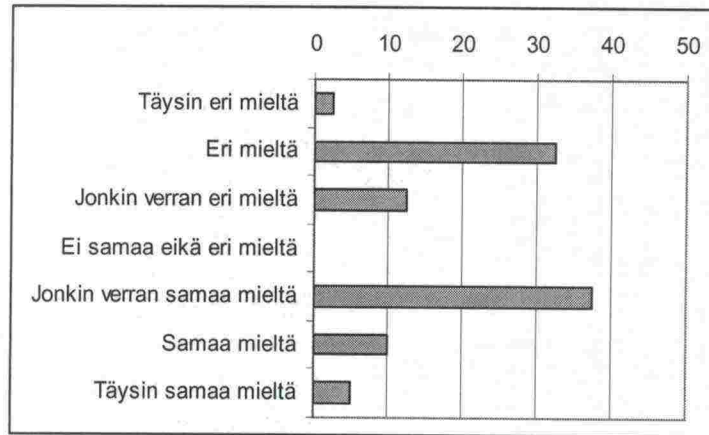
Osa vastaajista totesi, että kaluston ja henkilöstön hankkimisessa ei ole eroja kotimaisen ja ulkomaisen toimijan välillä. Näissä vastauksissa arvioitiin, että rautatieliikenteen harjoittaminen on samanlaista molemmissa tilanteissa. Argumenteissa nostettiin esiin myös se, että joka tapauksessa Suomessa toimitaan Suomen lainsäädännön ja viranomaisten antamien määräysten mukaan, joita on noudatettava, oli toimija kotimainen tai ulkomainen. Kieli- ja kulttuurierojen arveltiin vaikeuttavan asioita, mutta yhteinen eurooppalainen sääntely auttaa, koska säännökset ovat eri maissa perusteiltaan samoja. Aineistossa ulkomaiseen toimijaan liitettiin toimiva rahoitus. Tähän liittyen arvioitiin myös, että ulkomainen toimija on toimissaan nopeampi. Lisäksi useissa vastauksissa arvioitiin, että ulkomaisen toimijan intressi on maksimoida voitot. Ulkomaiseen toimijaan liitettiin oletus siitä, että se on suuri toimija. Pienellä ulkomaisella toimijalla voi olla vaikeuksia markkinoilletulossa. Muutamissa vastauksissa esitettiin, että ulkomainen toimija tarvitsee ainakin alkuun agentin, joka pystyy hoitamaan asioita Suomessa.

”Kalustossa ulkomaiset lähtevät ulkomaisen kaluston modifioinnista, kotimaiset pyrkivät hankkimaan kaluston Suomesta” *rautatieasiantuntija*

”Ulkomainen [toimija] pyrkii voiton maksimointiin henkilöstön ja kaluston määrästä ja laadusta tinkimällä” *yleisiasiantuntija*

5.1.4 Rautatieliikenteen erityistietämys

Rautatieliikennettä pidetään erityisen teknisenä alana, ja etenkin rautatiesektorin sisäisissä keskusteluissa toimiala nähdään haastavana huippuasiantuntijuutta vaativana. Kaikista vastaajista vähän yli puolet oli jonkin verran samaa mieltä, samaa mieltä tai täysin samaa mieltä siitä, että liikennemuotokohtainen erityisinformaatio muodostaa uudelle tulokkaalle ongelman. Näistä vastaajista $\frac{3}{4}$ oli väitteen kanssa jonkin verran samaa mieltä. Rautatieasiantuntijat pitivät rautatietoimialaa haasteellisena: 59 % oli väitteen kanssa samaa mieltä, samaa mieltä tai täysin samaa mieltä. Yleisiasiantuntijoiden kohdalla vastaava prosenttiluku oli 48.



Kuvio 22. Asiantuntija-arviot väitteeseen "liikennemuotokohtainen erityisinformaatio muodostaa uudelle tulokkaalle ongelman" ensimmäisellä kyselykierroksella.

Aineistossa rautatieliikenteen erityisinformaation luonnetta korostettiin esimerkiksi sillä, että materiaalia on paljon ja erään arvion mukaan se on hajanaista ja osin tulkinnanvaraista. Rautatiespesifin materiaalin vaikeuteen liitettiin myös kielellinen ulottuvuus: suurin osa materiaalista on suomenkielistä, mikä voi olla ongelmallista ulkomaiselle toimijalle. Muutamissa vastauksissa kuvattiin sitä, että rautatietoimialalle on kehittynyt ns. oma kieli, jonka taustalla on tietenkin rautateiden pitkä historia koko rautatiealan ollessa osa yhtä toimijaa, Valtionrautateitä. Vastauksissa korostettiin myös sitä, että rautateiden kieli ja toiminnan erityispiirteet on opittava käytännössä, jotta niitä ymmärtää. Erityisinformaation oppimisen vaikeutena pidettiin lisäksi sitä, että alalle ei ole kehittynyt konsulttimarkkinoita. Toisaalta muutamissa vastauksissa korostettiin sitä, että rautatieliikenteeseen liittyvä erityisinformaatio on haastavaa, mutta tähän on olemassa peruste: uusien tulokkaiden täytyy hallita rautatieliikenteen säännöt. Uuden tulokkaan tulee pystyä toimimaan alusta alkaen oikealla tavalla sääntöjen mukaisesti. Muutamissa vastauksissa erityistietämystä ei pidetty ongelmallisena sen vuoksi, että arveltiin, että uudet toimijat ovat jo nyt alalla.

"Ongelma lienee yleiseurooppalainen, mikä on korottanut kynnystä kiinnostukseen operoida eri maiden rataverkoilla." yleisasiantuntija

"Tulokkaan [on] tiedettävä ja tunnettava ala ja siihen liittyvä sääntely!
Rautatieliikenteen turvallisuuskäsitteet [ovat] tärkeitä!"
rautatieasiantuntija

Osassa vastauksia rautatiealaa verrattiin muihin toimialoihin. Näissä vastauksissa haluttiin kuvata sitä, että kaikilla toimialoilla on omaa erityislaatuista tietoa, joka täytyy hallita. Kuitenkin arveltiin, että asioista voi ottaa selvää. Muutamissa vastauksissa vertailua tehtiin lentoliikenteeseen. Vastauksissa argumentoitiin, että jos uudet toimijat kykenevät aloittamaan toimintansa lentoliikenteessä, niin kyllä se on mahdollista myös rautatieliikenteessä. Lentoliikenteen uusien yrittäjien lentoliikenteessä ajateltiin osoittavan sen, että uudelle toimialalle on mahdollista mennä.

”Liikennettä koskeva säännöstö on melko universaalia...” *yleisasiantuntija*

”Lentoyhtiön perustaminen on vielä vaikeampaa ja yrityksiä on silti tullut markkinoille.” *rautatieasiantuntija*

5.1.5 Turvallisuustodistuksen ja toimiluvan hankkiminen

Aineistossa nähtiin yleisesti, että turvallisuustodistuksen ja toimiluvan saaminen sujuu ongelmitta, jos näiden edellyttämät asiat ovat kunnossa. Muutamissa vastauksissa toivottiin, että turvallisuustodistuksen ja toimiluvan saaminen olisi helppoa. Kuitenkin aineistossa näkyi myös argumentteja, joissa esitettiin, että turvallisuustodistuksen ja toimiluvan myöntämisessä voi olla myös ongelmia. Viranomaiskäsitteilyn eurooppalaisen harmonisointityön arveltiin helpottavan lupien saantia, mutta toisaalta sen arveltiin nostavan esiin myös haasteita Rautatievirastolle ja liikenne- ja viestintäministeriölle. Turvallisuustodistuksen ja toimiluvan saamiseen liittyvinä vaikeuksina esitettiin muun muassa asioiden kuvaamisen vaikeus. Näissä argumenteissa arveltiin, että toimijoilla on vaikeuksia kuvata luotettavasti asioita (esimerkiksi henkilöstö, kalusto, huolto), joita ei hakuhetkellä välttämättä ole olemassa. Etenkin uudelle toimijalle prosessin arveltiin teettävän paljon työtä.

”Kansainvälisesti vertaillen uskon näin. Edellytysten täytyessä ongelmia ei pitäisi olla.” *yleisasiantuntija*

”...jos RHK tai LVM ovat yhteistyöhaluisia. VR Osakeyhtiön turvallisuustodistuksen saanti kesti 4 kk + oikaisuvaatimus LVM:lle, joka meni kaikilta kohdista läpi.” *rautatieasiantuntija*

5.1.6 Ratakapasiteetin hakeminen

Liikenteen suunnittelu ja ratakapasiteetin hakeminen

Monet asiantuntijat pitivät ratakapasiteetin hakemista haasteellisena tehtävänä. Yhtenä vaikeutena nähtiin kalustokiertojen arviointi ja kaluston huollon järjestäminen. Lisäksi tarvittavan ratakapasiteetin arviointia pidettiin vaikeana, sillä arveltiin, että haetun mukaista ratakapasiteettia ei sellaisenaan saa. Osassa vastauksissa suunnittelu ja ratakapasiteetin hakeminen erotettiin toisistaan: liikenteen suunnittelua pidettiin vaikeana ja hakemista helppona. Osa vastaajista kiinnitti huomiota siihen, että liikenteen suunnittelu ja ratakapasiteetin hakeminen kahdeksan kuukautta ennen kuin aikataulukauden liikenne alkaa, on erittäin vaikeata sovittaa toimivaan liiketoimintaan. Toisaalta muutamissa vastauksissa todettiin, että uudella toimijalla on etukäteen tehdyt sopimukset tai aiesopimukset tulevista kuljetuksista. Eräissä vastauksissa todettiin, että rautatieyrityksen ei tarvitse hakea ratakapasiteettia kahdeksaa kuukautta ennen aikataulukauden alkamista, sillä se voi hakea ratakapasiteetin kiireellisenä ratakapasiteettina jäljelle jääneestä ratakapasiteetista.

”Vaatii erityisosaamista, johon ei yleinen logistiikkaosaaminen kaikilta osin riitä...” *rautatieasiantuntija*

”...onko nykypäivän vaatimusten mukaista se, että aikaviiveet/ käsittelyajat ovat niin pitkät? Uskon, että RHK:n on kehitettävä toimintaansa.” *yleisasiantuntija*

Osassa aineistoa ratakapasiteetin hakemista ei pidetty ongelmallisena. Näissä vastauksissa valittua kantaa argumentoitiin esimerkiksi toteamalla, että ratakapasiteetin hakeminen on normaalia yrityksen toiminnan suunnittelua. Uusien toimijoiden arveltiin aloittavan liikenteensä tavalla, joka on helppo suunnitella. Osassa näitä vastauksia ajateltiin, että uuden toimijan volyymi on sen verran pieni, että liikenteen suunnittelu ja ratakapasiteetin hakeminen ei vaadi erityistä suunnitteluosaamista tai resursointia. Toiset vastaajista arvelivat, että uudet toimijat aloittavat toimintansa kokojunaliikenteestä, jossa aikataulujen laadinta ei muodostu erityisen vaikeaksi.

”Jos operaattorilla on suunnitelmalliset ja vahvat yhteydet lastinantajaan (-jiin), niin kaikki on mahdollista.” *yleisasiantuntija*

”...aloitustilanne on helppo ja yksinkertainen.” *rautatieasiantuntija*

Entä jos rautatieyritys ei saa hakemaansa ratakapasiteettia?

Useat vastaajat pitivät suurena uhkana sitä, että rautatieyritys ei saa sitä ratakapasiteettia, jota se on hakenut. Uhan realisoituminen näkyisi välittömästi rautatieyrityksen asiakasmäärissä ja -palvelutasossa. Vastaajat pitivät myönnettyä ratakapasiteettia yhtenä keskeisenä liiketoiminnan elementtinä, joka tulisi selvittää yrityksen toiminnan suunnittelun alkuvaiheessa. Henkilöliikenteen tavara-liikennettä korkeampaa etusijajärjestystä pidettiin uhkana ratakapasiteetin myöntämiselle. Muutamat vastaajat arvioivat, että etusijajärjestystä voidaan käyttää väärin ja häiritä muiden rautatieyritysten toimintaa blokkamalla. Runkoverkon radoilla liikenne on niin vilkasta, että ratakapasiteetin riittävyys muodostaa aina vähintään suuren uhan. Tosin osa arvioi, että ratakapasiteettia on vapaana. Erityisesti liikennöintimahdollisuuksia löytyy, jos liikennettä harjoittaa muualla kuin pääradoilla tai sellaisina ajankohtina, kun ratakapasiteettia on eniten käytössä. Osa vastaajista oli sitä mieltä, että haetun ratakapasiteetin myöntämättömyys ei ole uhka. Uuden toimijan liikenteen arveltiin olevan VR Osakeyhtiöltä siirtyvää, jolloin olemassa ollut aikataulu ja ratakapasiteetti siirtyvät toisen rautatieyrityksen käyttöön. Uuden toimijan arveltiin aloittavan joka tapauksessa toiminnan suunnittelun ratakapasiteettiselvityksestä. Vastauksissa otettiin esiin myös se, että ratapihojen käytöllä voi olla suurempi merkitys kuin linjakapasiteetilla.

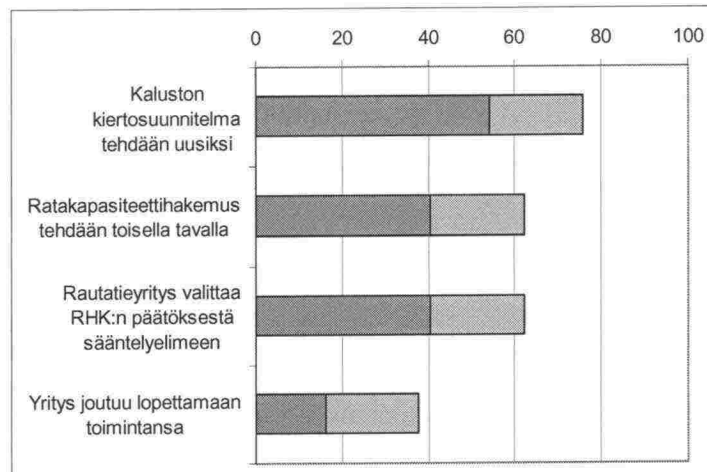
”Toimija siirtyy kumipyöräliikenteeseen, jos kuljetusketjun muissa osissa ei ole joustovaraa...” *rautatieasiantuntija*

”Uhka on sinänsä fataali. Jos aikoo pyörittää liiketoimintaa, on oltava varmuus ratakapasiteetista. Viranomaiset eivät voi ’muka’ avata kilpailua, mutta eivät takaa kapasiteettia. Ei ole nykypäivän mukaista. Viranomaisille on merkittävä suunnitteluhaaste + operat. toiminnan kehittämishaaste edessään.” *yleisasiantuntija*

Kyselylomakkeessa vastaajilta kysyttiin, mitä tarkoittaa rautatieyrityksen kannalta tilanne, jossa on se hakenut ratakapasiteettia, mutta se ei saa sitä ratakapasiteettia, mitä on hakenut¹. Kuviossa 23 esitetään vastaajien arviot seurauksista, jos rautatieyritys ei saa hakemaansa ratakapasiteettia. Kuviossa asteikko on prosentteina, ja palkin pituus kuvaa sitä, kuinka monta prosenttia vastaajista on valinnut kyseisen vaihtoehdon. Tähän kysymykseen vastanneita asiantuntijoita oli 37 (N=37), joka on tutkimuksen kannalta tulkittavissa olevien vastausten lukumäärä. Vastaajista 8 henkilöä (22 %) valitsi kysymyksen kaikki vaihtoehdot. Nämä vastaajat näkyvät kuviossa vaalean harmaalla. Vastaajat saivat myös arvioida sanallisesti, mitä muuta voisi tarkoittaa tilanne, jossa rautatieyritys ei saa hakemaansa ratakapasiteettia. Nämä arviot olivat hyvin erityyppisiä. Osa vastaajista lähti siitä, että myönnetty tarvittava ratakapasiteetti on keskeinen osa rautatieyrityksen tuotannontekijöitä, ja jos sitä ei saada, voivat seuraukset olla erittäin vakavia. Muutamissa vastauksissa tämä käännettiin päinvastoin: Jos rautatieyritys tietää, että sen tarvitsemalla rautatiereitillä on huomattavaa ratakapasiteettivajetta, ja se epäilee, että tarvittavaa ratakapasiteettia ei mahdollisesti edes saada, niin yritys ei edes aloita toimintaansa.

”Liiketoiminnan reunaehdoista riippuu onko kaluston kierto vai kuljetusaika tärkeämpi” *rautatieasiantuntija*

”Ei voi olla niin, että [Ratahallintokeskuksen] byrokraattisella kikkailulla olisi merkitystä! Huolestuttavaa, jos tämä mahdollista!” *yleisasiantuntija*



Kuvio 23. Asiantuntija-arviot seurauksista, jos rautatieyritys ei saa tarvitsemaansa ratakapasiteettia ensimmäisellä kyselykierroksella. Osa vastaajista valitsi kaikki vaihtoehdot (vaalean harmaa).

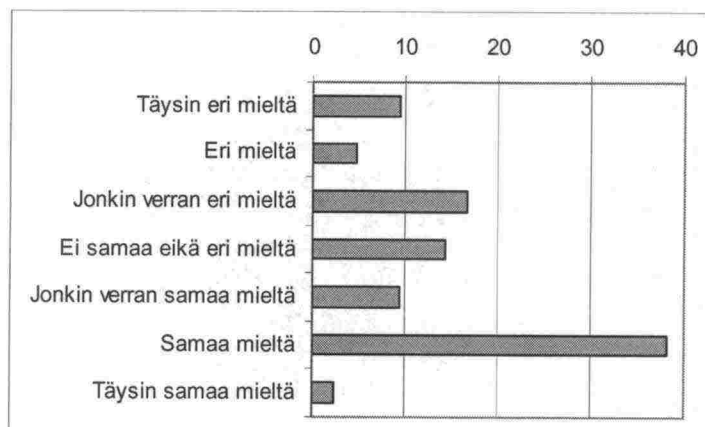
¹ Ratahallintokeskus voi tarjota rautatieyritykselle vaihtoehtoisia ratakapasiteettia, jos näyttää siltä, että hakemuksen mukaista ratakapasiteettia ei voida myöntää. Hyvässä tapauksessa ratakapasiteetin mukaisen aikataulun muutos on alle viisitoista minuuttia, mutta toinen ääri vaihtoehto on se, että rataosan korkean käyttöasteen vuoksi ratakapasiteettia ei voida myöntää ollenkaan tai tarjottava vaihtoehtoinen ratakapasiteetti poikkeaa huomattavasti haetusta eikä siten vastaa rautatieyrityksen tarpeeseen. Kysymyksen taustalla oli ajatus, joka on lähempänä jälkimmäistä eli sitä, että myönnetty ratakapasiteetti poikkeaa huomattavasti haetusta. Vastaaja sai kuitenkin itse arvioida, missä tilanteessa rautatieyritys on, jos se ei saa hakemaansa ratakapasiteettia.

Ratahallintokeskuksen ratakapasiteettipäätösten tasapuolisuus

Vastaajista puolet oli sitä mieltä, että Ratahallintokeskus pystyy tekemään kaikkien rautatieyritysten kannalta tasapuolisia ratakapasiteetinjakopäätöksiä. Ratahallintokeskuksen ratakapasiteettipäätösten tasapuolisuutta epäilevien rautatieasiantuntijoiden ja yleisasiantuntijoiden kannat poikkesivat toisistaan. Ratahallintokeskuksen kykenevyyttä tehdä tasapuolisia ratakapasiteettipäätöksiä perusteltiin sillä, että lainsäädännön, rautatielain, hallintolain ja hyvän hallinnon periaatteet edellyttävät tasapuolisuutta. Ratahallintokeskuksen arveltiin olevan päätöksissään puolueeton, tosin puolueettomuuden vaikeutta myös pohdittiin: toisesta suunnasta tarkasteltuna ratkaisu voi näyttää ei-toivotulta.

”Luotan RHK:n puolueettomuuteen, mutta ongelmiin ei ole vain yhtä oikeaa ratkaisua.” *yleisasiantuntija*

”tasapuolisuus riippuu katsojasta, mutta sanoisin, että RHK pystyy tekemään päätökset ennalta määritellyin prioriteetteihin tukeutuen, jolloin päätökset ovat RHK:n näkökulmasta tasapuolisia.” *rautatieasiantuntija*



Kuvio 24. Asiantuntija-arviot väitteeseen ”Ratahallintokeskus pystyy tekemään kaikkien rautatieyritysten kannalta tasapuolisia ratakapasiteetinjakopäätöksiä” ensimmäisellä kyselykierröksellä.

Osa vastaajista arvioi, että Ratahallintokeskus ei kykene tekemään tasapuolisia ratakapasiteettipäätöksiä, minkä perustelemiseen käytettiin lähinnä kolmenlaisia argumentteja. Muutama vastaaja kirjoitti, että tasapuolisuus on lähtökohtaisesti mahdoton ajatus. Taustalla on ilmeisesti ajatus siitä, että yhteensovittamisessa ei voida olla tasapuolisia, koska jonkun toimijan aikatauluviivoja siirretään enemmän kuin toisen. Toisen vastaustyyppin mukaan Ratahallintokeskus on ratakapasiteettipäätöksissään puolueellinen ja suosii uusia tulokkaita. Kolmannen vastaustyyppin mukaan ratakapasiteettipäätöksissä suositaan VR Osakeyhtiötä ja hankaloitetaan kilpailun syntymistä. Tätä perusteltiin muun muassa sillä, että VR-Yhtymällä ja VR Osakeyhtiöllä on hyvät suhteet Ratahallintokeskukseen. Muutamat vastaajat käyttivät Ratahallintokeskuksen puolueellisuuteen liittyen argumenttina nykyistä ylikuormittuneen ratakapasiteetin etusijajärjestystä, joka heidän mukaansa suosii henkilöliikennettä ja siten VR Osakeyhtiötä. Muutamissa vastauksissa otettiin myös Ratahallintokeskuksen resurssien riittämättömyys esiin: Näissä vastauksissa esitettiin, että tasapuolinen päätöksenteko edellyttää sitä, että

tarvittavat resurssit, mukaan lukien työkalut ja henkilöstö, on käytettävissä. Näiden arvioiden taustalla näkyi huoli nykyisestä resursoinnista ja toisaalta arvio siitä, että resursseja ei voida saattaa nopeassa aikataulussa toisenlaiseksi.

”Kapasiteetti loppuu joillakin rataosuuksilla lähes varmasti. Karsinta ei voine olla tasapuolista.” *rautatieasiantuntija*

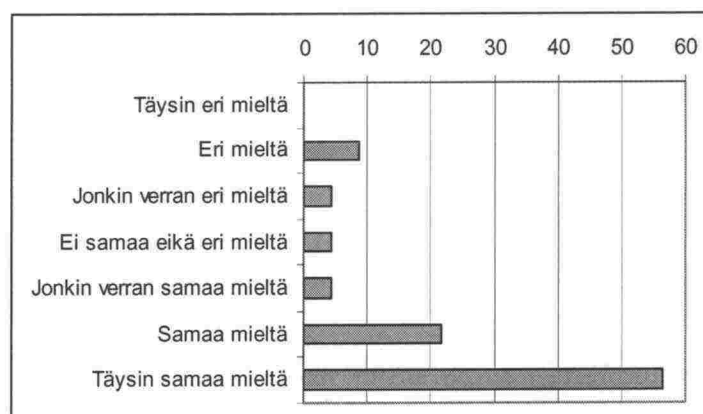
”Päätöksenteossa tulee ylilyöntejä molempiin suuntiin. Tuomioistuinten päätökset riitatapauksissa vahvistanevat ajan myötä RHK:n profiilin.” *yleisasiantuntija*

Ratahallintokeskuksen rooli liikennejärjestelmän suunnittelussa

Vastaajista 83 % oli sitä mieltä, että Ratahallintokeskuksen on oltava etukäteen aktiivinen ratakapasiteettitarpeiden selvittämisessä. Rautatieliikenteen edistäminen tarkoittaa myös kilpailun edistämistä ja uuden tarjonnan houkuttelemista. Aktiivisuuden arveltiin vähentävän yhteensovittamisen työmäärää ja opettavan uusille rautatieyrityksille, miten eri tilanteissa toimitaan. Ratakapasiteettia pidettiin Ratahallintokeskuksen tuotteena, jota se hallinnoi ja myy, jolloin on luonnollista selvittää tuotteen kysyntää. Toisaalta myös epäiltiin, että rautatieyrityksen suunnitelmat ovat liikesalaisuuksia, minkä vuoksi keskusteluhaluus voi olla vähäistä. Etukäteisaktiivisuuden pelättiin myös tarkoittavan markkinoiden jakamista, etukäteismarkkinointia tai epävirallista toimintaa.

”Optimistatarkaisun mahdollisuus paranee, jos katsottavana on poikkileikkaustilanteen sijasta pidempiaikainen kysyntäprofiili/ arvio.” *yleisasiantuntija*

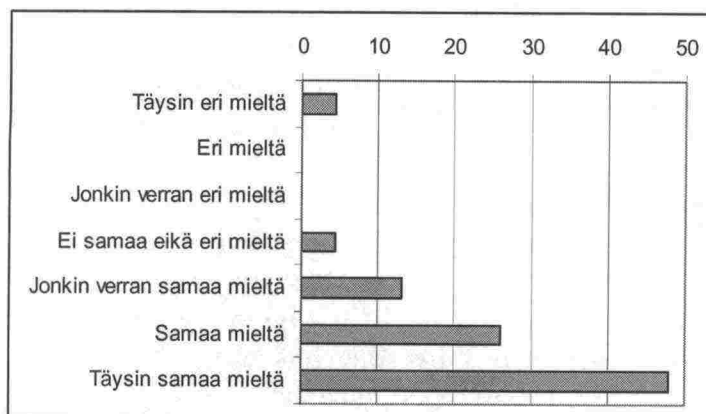
”asiat pystyttävä hoitamaan ennalta ja julkisesti ilmoitettujen aikarajojen ja menettelytapojen puitteissa..., mutta päätöksenteko ei voi perustua ’epävirallisiin’ yhteydenottoihin...” *rautatieasiantuntija*



Kuvio 25. Asiantuntija-arviot väitteeseen ”Ratahallintokeskuksen on oltava jo etukäteen aktiivinen ratakapasiteettitarpeiden selvittämisessä, jotta ratakapasiteettihakemukset voitaisiin yhteensovittaa mahdollisimman hyvin” toisella kyselykierroksella.

Lähes 90 % prosenttia vastaajista oli sitä mieltä, että Ratahallintokeskuksen tulisi rakentaa rautatieyritysten kanssa sellaisen liikennejärjestelmä, joka palvelee kaikkien toimijoiden tarpeita, ja että vastuu järjestelmän kehittämisestä kuuluu Ratahallintokeskukselle. Muutamissa vastauksissa todettiin, että liikennejärjestelmävastuuta kuuluu myös liikenne- ja viestintäministeriölle ja Rautatievirastolle. Perusteluina todettiin, että liikennejärjestelmän kehittäminen ei voi olla yhden rautatieyrityksen tehtävänä tai vastuulla. Vastauksissa arveltiin, että Ratahallintokeskus-vetoinen kehittäminen varmistaa myös rataverkon tehokkaan käytön ja takaa rautatieliikenteen kilpailukykyiset toimintaedellytykset. Liikennejärjestelmän kehittäminen vaatii Ratahallintokeskukselta aikaa ja resursseja. Liikennejärjestelmän laatimistyössä tasapuolisuus on keskeistä, koska suosimisesta seuraa tehottomuutta ja kilpailuoikeudellisia ongelmia.

”Yksiraiteinen verkko on erityisen haastava. RHK:lla tulee olla tieto asiakkaiden tulevista tarpeista (ml. ennusteet).” *rautatieasiantuntija*

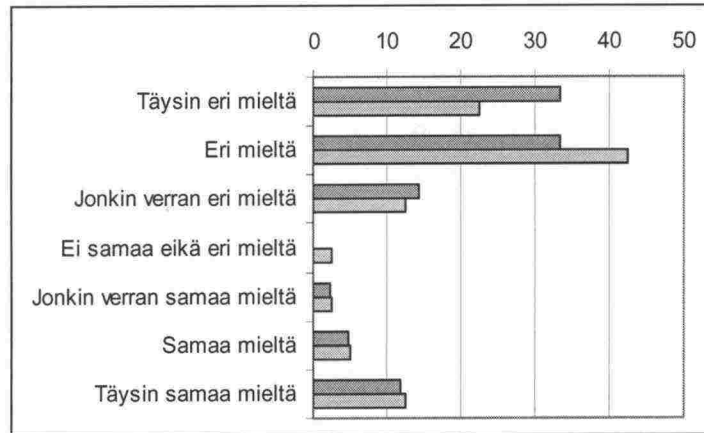


Kuvio 26. Asiantuntija-arviot väitteeseen ”vastuu kaikkia palvelevan liikennejärjestelmän kehittämisestä kuuluu Ratahallintokeskukselle” toisella kyselykierroksella.

5.2 Rautatieliikenteen harjoittaminen

5.2.1 Liikenteenohjauksen organisointi

Vastaajista vajaa viidennes arvioi, että kilpailun tasapuolisuuden kannalta liikenteenohjauksen nykyinen organisointi VR Osakeyhtiöön ei ole mikään ongelma. Rautatieasiantuntijat suhtautuivat nykyorganisointiin kielteisemmin kuin yleisasiantuntijat. Toisella kierroksella vähän alle puolet vastaajista arvioi kantansa uudelleen, eli vastasi eri tavoin kuin oli vastannut ensimmäisellä kierroksella. Toisen kierroksen vastauksissa kannat olivat kriittisempiä nykyorganisoinnin suhteen. Kuviossa 27 on esitetty asiantuntija-arviot liikenteenohjauksen organisoimisesta ensimmäisellä (vaaleanharmaa) ja toisella (tummanharmaa) kierroksella.



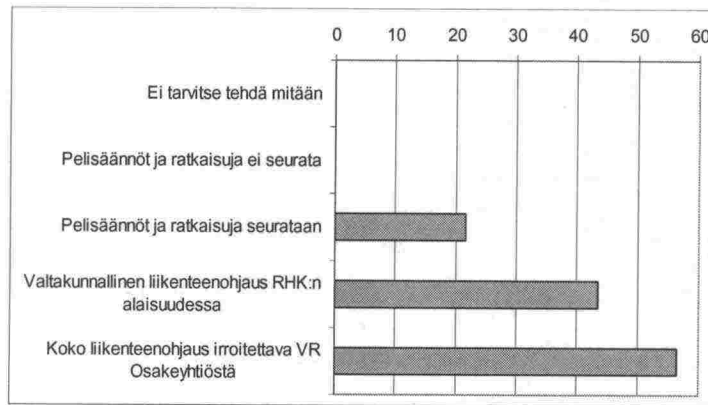
Kuvio 27. Asiantuntija-arviot väitteeseen ”kilpailun tasapuolisuuden kannalta liikenteenohjauksen nykyinen organisointi VR Osakeyhtiöön ei ole mikään ongelma” ensimmäisellä (vaaleanharmaa) ja toisella (tummanharmaa) kyselykierroksella.

Liikenteenohjauksen nykyisen organisoinnin ongelmattomuutta perusteltiin muun muassa sillä, että liikenteenohjauksen rooli on olla ratakapasiteetin jakamispäätöksen mukaisen liikennesuunnitelman toteuttaja. Lisäksi todettiin, että toimintatavat voidaan määritellä etukäteen, jolloin Ratahallintokeskuksen tehtäväksi voisi jäädä ainoastaan toiminnan jälkiseuranta. Kuitenkin vastaajista suurin osa piti nykyistä organisointitapaa kilpailun tasapuolisuuden, ohjauksen tasapuolisen kohtelun ja toiminnan läpinäkyvyyden kannalta ongelmallisena. Nykyistä organisointitapaa pidettiin ongelmallisena pelkästään jo radanpidon yritysten kannalta. Liikenteenohjauksella nähtiin olevan strateginen tehtävä, jonka täytyy olla lähtökohtaisesti tasapuolinen kaikkia rautatieyrityksiä kohtaan. Asiaa tarkasteltiin uuden toimijan kannalta pohtimalla, että kyse ei ole yksin siitä, miten asiat ovat, vaan miltä ne näyttävät. Muutamat vastaajat arvioivat, että tasapuolisuus voi kadota käytännön tilanteissa sopimuksista ja lupauksista huolimatta. Muutamissa vastauksissa ongelmaksi nostettiin myös tiedonkulku: arveltiin, että kilpailijoiden kuljetustiedot raportoidaan liikenteenohjauksesta VR Osakeyhtiöön.

”Kapasiteetin jako tehdään etukäteen. Poikkeustilanteiden hoito sujuu ohjeistuksin” yleisasiantuntija

”Kentällä vedetään omaan taloon, vaikka puheissa muuta luvattaisiinkin.” rautatieasiantuntija

Vastaajista lähes puolet irrottaisi liikenteenohjauksen VR Osakeyhtiöstä kokonaan, kun reilu kolmannes katsoo, että valtakunnallisen junaohjauksen siirtäminen riittäisi turvaamaan liikenteenohjauksen tasapuolisuusvaatimuksen. Vastaajista vajaa viidennes arvioi, että tasapuolisuusvaatimuksen täyttäisi se, että Ratahallintokeskus laatisi liikenteen ohjaukselle pelisäännöt häiriötilanteiden hallintaan useiden rautatieyritysten välillä. Ohjeiden lisäksi Ratahallintokeskuksen tulisi seurata tehtyjä ratkaisuja.



Kuvio 28. Asiantuntija-arviot siitä, mitä liikenteenohjauksen järjestämiseltä edellytetään tasapuolisuusvaatimuksen täyttymiseen toisella kyselykierroksella.

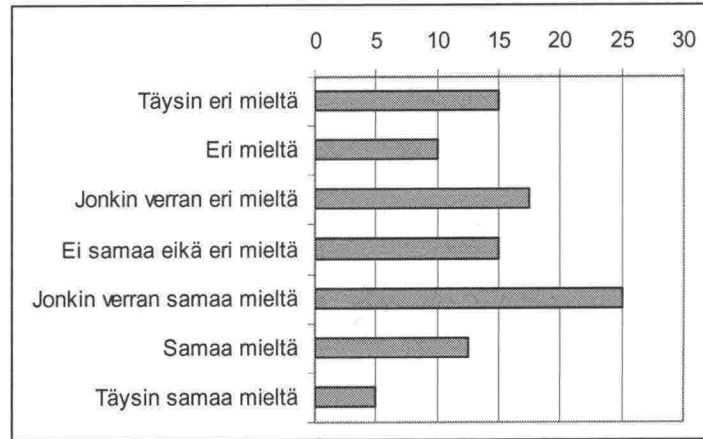
5.2.2 Palveluihin pääsy

Väittämä uusien toimijoiden pääsystä VR Osakeyhtiön¹ palveluihin, muun muassa varikoille ja huoltopisteille, kohtuullista maksua vastaan jakoi asiantuntijoiden mielipiteet tasaisesti (kuvio 29). Yleisiasiantuntijat arvelivat rautatieasiantuntijoita useammin, että palveluihin pääsy onnistuu (kuvio 30). Uusien toimijoiden palveluihin pääsyä kohtuullista maksua vastaan perusteltiin sillä, että lainsäädäntö edellyttää sitä. Palveluihin pääsyn edellytykseksi esitettiin, että tasapuolisuus- ja kohtuullisuusvelvoitteen valvonta järjestetään asianmukaisesti. VR Osakeyhtiöllä on intressi tarjota uudelle toimijalle pääsy palveluihin, jos siitä on hyötyä sille itselleen – esimerkiksi yhtiöt harjoittavat yhteistä liikennettä. Palveluihin pääsyä kohtuullista maksua vastaan myös epäiltiin. Argumenttina esitettiin, että kilpailutilanteessa jokainen toimija tekisi kaikkensa turvataksaan oman asemansa. VR Osakeyhtiö ei siten tarjoa pääsyä palveluihin, ellei sitä säädöksillä määrätä ja hallinto huolehdi sen toteutumisesta. Palveluissa on myös ylihinnottelun vaara, koska maksun kohtuullisuuden arviointi on vaikeaa. Palveluihin pääsyn estäminen voitaisiin katsoa määräävän markkina-aseman väärinkäytöksi.

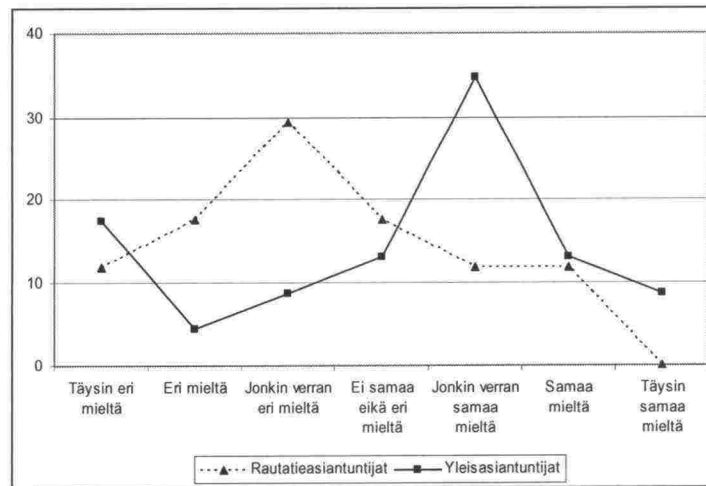
””Monopolisti’ on oy-muotoinen YHTIÖ, jota velvoittaa oy-laki. VR:n ei voida odottaa toimivan lainvastaisesti, jolloin sen on voitava periä palveluistaan oikea hinta + voittotavoite + kehityspanos.” yleisiasiantuntija

”Muiden monopolialojen esim. televiestinnän kohdalla ollaan eurooppalaisella tasolla todettu, että uusille toimijoille ei pääsyä sallita edes kohtuullista maksua vastaan ja näitä asioita on ratkottu ao. erityistuomioistuimissa. Näin tulee käymään myös rautatiealalla Suomessa.” rautatieasiantuntija

¹ Käytin kyselyssä terminä monopolistia, jotta vastaajat olisivat arvioineet tilanteita myös muut toimialat mielessään. Muita vaihtoehtoisia termejä olisi ollut mm. markkinoiden suurin toimija, incumbent ja VR Osakeyhtiö. Yhdessä vastauksessa ihmeteltiin monopolisti-termin valintaa.



Kuvio 29. Asiantuntija-arviot väitteeseen ”rautatiemarkkinoiden monopolisti sallii uusille toimijoille pääsyn olemassa oleviin palveluihinsa, mm. varikoille ja huoltopisteille, kohtuullista maksua vastaan” ensimmäisellä kyselykierröksellä.



Kuvio 30. Rautatieasiantuntijoiden ja yleisasiantuntijoiden arviot väitteeseen ”rautatiemarkkinoiden monopolisti sallii uusille toimijoille pääsyn olemassa oleviin palveluihinsa, mm. varikoille ja huoltopisteille, kohtuullista maksua vastaan” ensimmäisellä kyselykierröksellä.

5.2.3 Rautatieliikenteen liiketoiminta kilpailussa

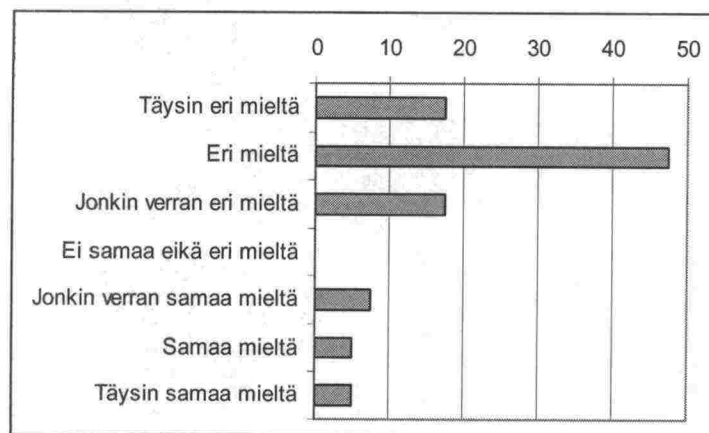
VR Osakeyhtiö ja hintoihin vaikuttaminen

Valtaosa (82 %) vastaajista oli sitä mieltä, että kilpailun avautuminen vaikuttaa hinnoitteluun (ks. kuvio 31). Kilpailun avautumisen vaikutusta hinnoitteluun perusteltiin muun muassa sillä, että jo kilpailun uhka vaikuttaa hintoihin. Kuljetuspalveluja ostavat asiakkaat etsivät kilpailevia vaihtoehtoja, ja halutuimpien kuljetusten hinnoitteluun kilpailu vaikuttaa, koska kilpailua syntyy erityisesti näihin kuljetuksiin. VR Osakeyhtiön tavoitteena on säilyttää markkinaosuutensa, johon se pyrkii käyttämällä hintojen laskemista yhtenä keinona. Muutamissa vastauksissa Suomen tilannetta verrattiin Eurooppaan: esimerkkien valossa hinnat tulevat laskemaan myös Suomessa. Aineistossa esitettiin myös epäily siitä, että kun verkolla on useita toimijoita, ja kuljetushinnat määräytyvät markkinaperusteisesti, VR Osakeyhtiö nostaisi hintoja niillä alueilla, joilla ei ole

kilpailua. Hintakilpailun kiristymisen arveltiin johtavan siihen, että kannattamat-
tomimmat kuljetukset lopetetaan. Osa vastaajista kuitenkin arvioi, että kilpailun
avautuminen ei tule vaikuttamaan VR Osakeyhtiön hinnoitteluun. Vastaajat
perustelivat tätä lähinnä kahdenlaisilla seikoilla. Ensinnäkin arvioitiin, että
kilpailu toimii jo nyt: rautatieliikenne kilpailee muita liikennemuotoja vastaan,
minkä vuoksi kuljetusmarkkinoiden yleinen kilpailutilanne määrää hinnoittelun jo
nyt. Toiseksi arvioitiin, että uudet toimijat ovat alueellisia tai niin pieniä, että
todellista kilpailutilannetta ei edes synny, eikä hinnoittelussa siten tapahdu
muutosta.

”Olisi pakko vaikuttaa, sehän on idis. Kilpailu autoliikenteen kanssa on eri
asia. Kustannusrakenne VR:ssä ei ole läpinäkyvä.” *yleisasiantuntija*

”Vaikuttaa hinnoitteluun ratkaisevalla tavalla. Enää ei ole mahdollisuutta
kermankuorintahinnoitteluun, koska kilpailu kohdistuu kannattavimpiin
kuljetuksiin. Tästä hyöttyy asiakas.” *rautatieasiantuntija*



Kuvio 31. Asiantuntija-arviot väitteeseen ”kilpailun avautuminen ei vaikuta monopolistin kuljetusten hinnoitteluun” ensimmäisellä kyselykierroksella.

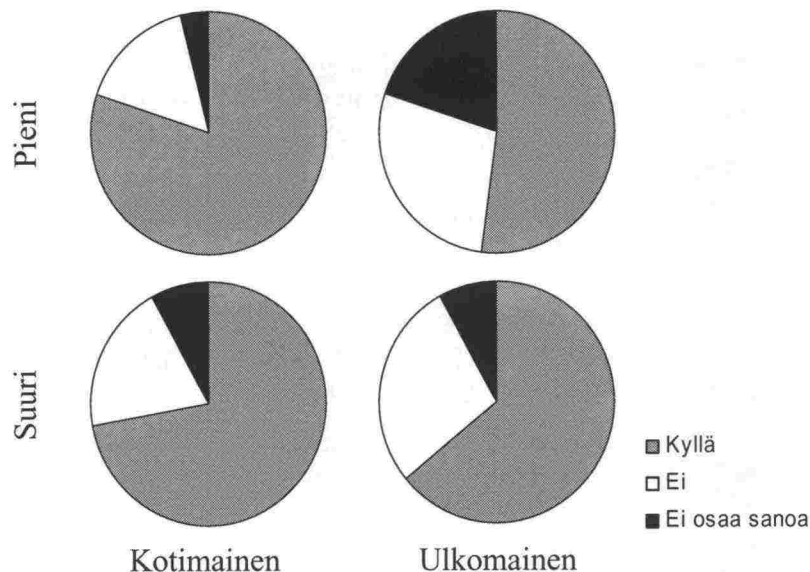
Toiminnan taloudellinen kannattavuus

Kyselyssä vastaajia pyydettiin arvioimaan erilaisten uusien rautatieyritysten toiminnan kannattavuutta; vastaajien tuli arvioida, onko pienen kotimaisen, pienen ulkomaisen, suuren kotimaisen ja suuren ulkomaisen rautatieyrityksen toiminta kannattavaa vai ei¹. Useat vastaajat arvelivat, että toiminnan kannattavuutta ei voi yleisesti arvioida, koska se on yrityksestä ja palvelukonseptista riippuvaa, minkä vuoksi kaikki eivät vastanneetkaan kysymykseen. Vastaajia oli kuitenkin 25 (N=25). Kuviosta² 32 havaitaan, että suurin osa vastaajista arvioi kaiken-
tyyppisten rautatieyritysten toiminnan olevan kannattavaa. Suurimman toiminnan kannattavuusarvion (80 %) sai pieni kotimainen rautatieyritys. Pienimmän toiminnan kannattavuusarvion (52 %) sai pieni ulkomainen rautatieyritys. Pienen

¹ Panelistit saattoivat tulkita kysymyksen tarkoittavan myös sitä, onko ko. yritystyyppin toiminnan mahdollista olla kannattavaa.

² Kuviossa harmaa tarkoittaa kyllä (yrityksen toiminta kannattavaa), valkoinen ei (toiminta ei kannattavaa) ja musta sitä, että vastaaja ei osaa sanoa. Tulkitsin ne vastaukset, joissa vastaaja oli arvioinut yhden tai useamman toimijatyyppin kannattavuutta, mutta jättänyt osaa arvioimatta, siten vastaaja ei osannut arvioida ko. toimijatyyppin toiminnan kannattavuutta.

ulkomaisen rautatieyrityksen kohdalle osui myös eniten epätietoisuutta; 20 % vastaajista jätti arvioimatta toiminnan kannattavuutta. Vastaajista 28 % arvioi, että pienen ulkomaisen ja suuren ulkomaisen rautatieyrityksen toiminta ei ole kannattavaa.



Kuvio 32. Mahdolliset uudet toimijat ja toiminnan kannattavuus ensimmäisellä kyselykierroksella.

Vastaajat arvioivat, että markkinoille ei tule ketään, ei suurta eikä pientä, ei kotimaista eikä ulkomaista, ellei toiminta ole kannattavaa. Vastauksissa toiminnan kannattavuuden katsottiin riippuvan monista eri tekijöistä. Markkinoilletulo edellyttää riittävää asiakaspotentiaalia ja oikean markkinaraon löytämistä. Eräs yleisiasiantuntija muistutti, että vaikka pääomaintensiteetti suosii vain suuria, Ruotsin esimerkin perusteella on nähty, että pienikin onnistuu erikoistuneilla niche-markkinoilla¹. Pienen toimijan eduksi katsottiin pienet yleiskulut ja joustava henkilöstön käyttö. Pienen toimijan katsottiin voivan keskittyä toimintaansa; suuren toimintaan voi liittyä helposti vaikeuksia ylikapasiteetin ja toimitusongelmien kanssa. Suuren toimijan arveltiin toisaalta kestävän pidempään tappiollista toimintaa. Markkinoiden arveltiin kuitenkin olevan liian pienet suurille ulkomaisille toimijoille.

”Kaikilla muilla paitsi pienellä ulkomaisella on hyvät mahd. saada aikaan kannattavaa toimintaa. Pienellä ulk. ei ole tarvittavaa ’sisäpiirin’ tietämystä, eikä toisaalta taloudellista tukea (esim. isot kalustohankinnat) eli toiminnan aloit. voi olla vaikeaa.” *rautatieasiantuntija*

”Pienellä toimijalla ongelmana erittäin suuret alkuinvestoinnit ja liiketoiminnan riskit... Suuri vakavarainen toimija kestää tappiollisen toiminnan alkuvaiheessa.” *yleisiasiantuntija*

”Iso ulkomainen voi alkuvaiheessa yrittää saalistushinnoittelua.” *yleisiasiantuntija*

¹ Niche-markkinat tarkoittavat markkinoiden kapeaa segmenttiä, jota toimija palvelee segmentin kannalta oikeanlaisella liiketoimintastrategialla (Porter 1998b, 15–16; Räsänen 1997, 105).

5.3 Muita rautatiemarkkinoilletuloon liittyviä asioita

5.3.1 Markkinoilletulon kesto

Vastaajia pyydettiin arvioimaan markkinoilletulon kesto¹ ja sen luonnetta². Vastaajien (N=32) valitsevat vaihtoehdot esitetään kuviossa 33³. Lähes 60 % vastaajista arvioi, että markkinoilletulo kestää liian kauan. Lisäksi yli puolet vastaajista arvioi, että markkinoilletulo on byrokraattista ja siihen liittyviä vaiheita ja viranomaisia on liikaa, vaikka muutamassa vastauksessa prosessin arveltiin olevan selkeä, jos se kuvattaisiin yksinkertaisesti. Pitkän keston vuoksi markkinoilletuloa pidettiin vaikeana, koska markkinatilanteet muuttuvat nopeasti ja pitkälle tulevaisuuteen ulottuvien sitoumuksien tekeminen on vaikeaa. Muutamissa vastauksissa arvioitiin, että erityisesti pieneltä toimijalta markkinoilletulo voi viedä kohtuuttoman pitkän ajan. Toisaalta monissa vastauksissa arvioitiin, että tarvittava aika on pitkä, mutta alalle tulo vaatii joka tapauksessa pitkäjänteistä suunnittelua. Viranomaisten tulisi kehittää toimintaansa, ja niiden olisi pystyttävä palvelemaan toimijoita asiakasystävällisesti ja joustavasti siten, että markkinoilletuloprosessi olisi mahdollisimman yksinkertainen ja nopea. Lisäksi viranomaisten tulisi miettiä yhden luukun periaatetta, vähintään tiedon saannin osalta. Vastauksissa pohdittiin myös EU-lainsäädännön merkitystä argumentoimalla, että markkinoilletulon kaikkia vaiheita ”ei ole EU-säätelyssä koskaan arvioitu kokonaisuutena”.

”Prosessi on tsaristinen ja vapaata kilpailua estävä, suunnittelujänne ja sitoutumisjänne myös asiakkaille aivan liian pitkä” *yleisasiantuntija*

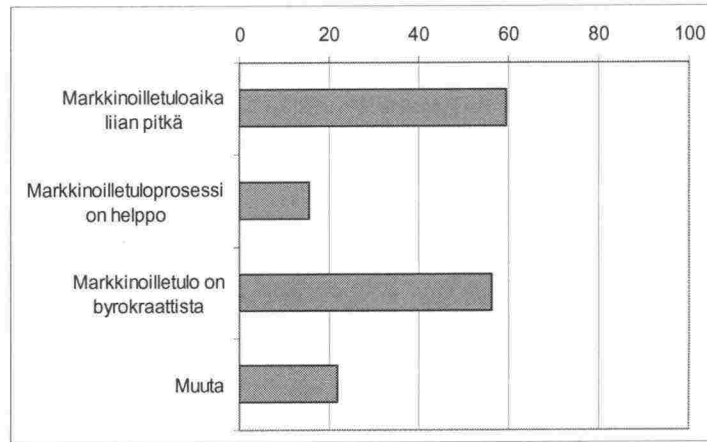
”Vaiheiden peräkkäisyys ei liene tarpeellista eli eri anomukset voisivat olla vireillä samanaikaisesti. RHK:n ja LVM:n ei tarvitse välttämättä käyttää koko määräaika.” *rautatieasiantuntija*

”Vaadittava aika on otettava huomioon liiketoimintaa käynnistettäessä. Pitäähän tehdaskin rakentaa ennen tuotannon alkamista (ja hankkia esim. ympäristö- ja rakennusluvut).” *yleisasiantuntija*

¹ Kyselyn väitteessä kerrottiin, että Rautatievirasto (kyselyvaiheessa turvallisuustodistuksen myöntäjänä mainittiin Ratahallintokeskus) ratkaisee turvallisuustodistuksen hyväksymistä koskevan asian neljän kuukauden kuluessa. Liikenne- ja viestintäministeriö ratkaisee toimilupahakemuksen kolmen kuukauden kuluessa. Liiketoimintasuunnitelma sekä tuotantontekijöiden hankintasuunnitelma täytyy tehdä ennen näitä. Rautatieyrityksen on haettava ratakapasiteettia kahdeksan kuukautta ennen aikataulukauden alkamista, jos rautatieyritys haluaa muuta kuin ylijäämäkapasiteettia.

² Vastaajia pyydettiin arvioimaan, mitkä seuraavista väitteistä pitävät paikkansa: Rautatieyrityksen kannalta aika liiketoimintasuunnitelmasta markkinoilla toimimiseen on liian pitkä. Markkinoilletuloprosessi on helppo, vaiheita on vähän. Markkinoilletulo on byrokraattista, vaiheita ja viranomaisia on liikaa. Näiden lisäksi vastaajat pystyivät ottamaan väitteeseen kantaa omin sanoin.

³ Kuvion mitta-asteikko on prosentteja, eli palkin pituus kuvaa sitä, kuinka monta prosenttia vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon.



Kuvio 33. Asiantuntija-arviot markkinoilletulon kestosta ja sen luonteesta ensimmäisellä kyselykierroksella.

5.3.2 Markkinoiden suurimman rautatieyrityksen toiminta

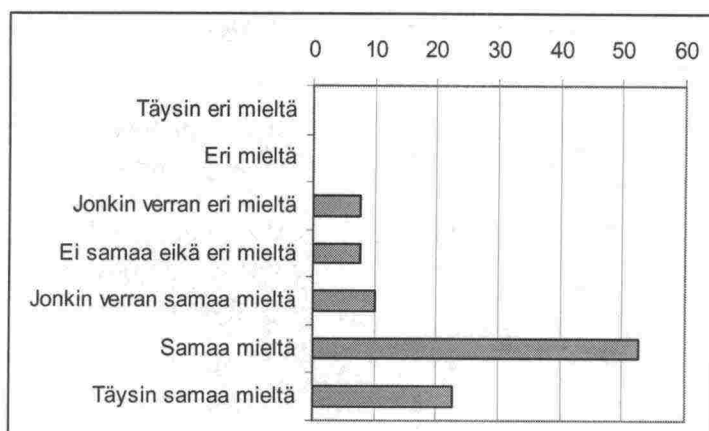
Markkinoiden suurimman rautatieyrityksen vaikuttaminen viranomaisiin

Suurin osa vastaajista arveli, että VR Osakeyhtiö pyrkii aktiivisesti vaikuttamaan Ratahallintokeskuksen ja liikenne- ja viestintäministeriön kantoihin ja päätöksiin. Yleisasiantuntijat arvelivat rautatieasiantuntijoita useammin, että vaikuttamiseen pyritään. Vain muutamissa vastauksissa arveltiin, että vaikuttamista ei edes pyritä tekemään. Osa vastaajista piti vaikuttamista normaalina sidosryhmätyönä; suuret elinkeinoharjoittajat pyrkivät vaikuttamaan viranomaisiin keskeisissä asioissa. Useissa argumenteissa VR Osakeyhtiön vaikutuspyrkimyksissä nähtiin normaalin sidosryhmätyön lisäksi tai sen sijaan kielteisiä elementtejä. Vastaajat arvioivat, että sidosryhmätyötä tehdään kilpailun estämiseksi tai nykyisen markkina-aseman varmistamiseksi. Vaikuttamistyön kuvattiin näkyvän erityisesti päätösten ja lainsäädännön valmistelun yhteydessä. Muutamissa vastauksissa arveltiin, että sidosryhmätyön vaikutus on näkynyt enemmän liikenne- ja viestintäministeriössä, jonka näkemykset valtion ja VR Osakeyhtiön roolista eivät ole aina vastanneet avautuvan kilpailun edellyttämää tilannetta. Vaikutuskanavan arveltiin menevän virkamiesvalmistelun ohi suoraan poliittiselle tasolle. Toisaalta vastauksissa arvioitiin myös, että VR Osakeyhtiö haluaa varmistaa rautatieliikenteen toimivuuden myös kilpailutilanteessa.

”Kaikki yritykset pyrkivät vaikuttamaan” *yleisasiantuntija*

”Tullut esiin monia esimerkkejä, joissa toimittu kulissien takana”
rautatieasiantuntija

”Lienee jo osa toimenkuvaa – dinosauruskin huutaa ennen metamorfoosia”
yleisasiantuntija



Kuvio 34. Asiantuntija-arviot väitteeseen ”monopolisti pyrkii aktiivisesti vaikuttamaan Ratahallintokeskuksen ja liikenne- ja viestintäministeriön kantoihin ja päätöksiin” ensimmäisellä kyselykierroksella.

Kilpailun edistäminen tai estäminen

Osa vastaajista arvioi, että VR Osakeyhtiö vaikuttaa monissa asioissa kilpailun avautumista edistävästi, erityisesti jos uusi toimija pyrkii VR Osakeyhtiön kanssa alihankinta-yhteistyöhön. Taustalla on ajatus siitä, että tämänkaltaisen yhteistyö voisi olla VR Osakeyhtiön ja uuden toimijan kannalta win-win-tilanne. Konkreettisina edistämiskeinoina pidettiin muun muassa kaluston vuokrausta ja myyntiä sekä tietojärjestelmien jakamista ja hyödyntämistä. Toisaalta VR Osakeyhtiön arveltiin edistävän kilpailun avautumista sillä, että se osallistuu avoimesti ja hyvällä yhteistyöllä kilpailun avautumista pohtivien työryhmien työhön, jossa luodaan toimintamalleja ja prosesseja tulevaa kilpailutilannetta varten. Vastaajien joukossa oli myös niitä, jotka arvelivat, että VR Osakeyhtiön toiminnassa ei ole edistämisen tai estämisen elementtejä.

”Ei estä tai edistä. Toimii markkinaehtoisesti, lakeja noudattaen.”
yleisasiantuntija

”En usko, että kilpailua yritettäisiin estää, mutta sen toivotaan olevan reilua.”
rautatieasiantuntija

Monet vastaajat olivat sitä mieltä, että VR Osakeyhtiö pyrkii useiden keinojen avulla estämään kilpailua. Kilpailun estämisen motiivina pidettiin sitä, että kilpailevat yritykset eivät edistä kilpailua, päinvastoin, sillä jokaisen toimijan haaveena on päästä monopoliasemaan tai dominoivaan asemaan. Useissa vastauksissa VR Osakeyhtiön vaikuttaminen arvioitiin olevan lobbaamista, jota suunnataan kaikkialle, mukaan lukien poliitikot ja ay-liikkeet. Muutamissa vastauksissa arvioitiin, että VR Osakeyhtiö pyrkii vaikeuttamaan uuden toimijan markkinoilletulua ja liikennöintiä aktiivisella mediapelillä, jonka tavoitteena olisi antaa uusista toimijoista epäluotettava kuva. Kilpailun estämisen keinoina pidettiin myös VR-konsernin vaikutuspiirissä olevien toimintojen käyttämistä omaksi eduksi, muun muassa liikenteenohjauksen ja VR koulutuskeskuksen osalta. Muina keinoina esitettiin tuotannontekijöiden siirtymisen estäminen, populismi, politikointi, kiristys sekä tiedonkulun vaikeuttaminen ja kielteinen suhtautuminen muutoksiin ja toimialan kehittämiseen.

"Vetoaa Venäjän-kokemukseensa, julkisen palvelun velvoitteeseen ja mielestään hyvin toimivaan käytäntöön" *yleisiasiantuntija*

"Yleisön mielikuvan muodostumiseen vaikutetaan epäilyillä [uuden rautatieyrityksen] ammattitaidosta, rehellisyydestä jne." *rautatieasiantuntija*

"henkilöliikenteessä ostopäätös LVM:n käsiin, keskitetty hallinto (LVM), jotta VR voi vaikuttaa Suomen poliittisella tasolla, valittaminen RHK:n päätöksistä, saalistushinnoittelu, palvelun parantaminen!" *yleisiasiantuntija*

6 AINEISTON ANALYYSI JA TULOKSET

Tässä luvussa esittelen aineiston analyysia ja kuvaan työn tulokset. Luvun alkuosassa esittelen aineiston perusteella muodostamani asiantuntijoiden tyyppikuvauksia. Asiantuntijoiden tyyppikuvaukset jäsentävät hyvin delfoi-tekniikalla kerättyä moniulotteista aineistoa ja tarjoavat hyvän poikkileikkaavan näkökulman aineistoon. Lisäksi asiantuntijoiden tyyppikuvaukset taustoittavat hyvin tyyppikuvauksien jälkeen esiteltyjä, erilaisten yritysten markkinoilletulon skenaarioita. Luvun lopussa esittelen aineistosta ja analyysista nousevia tuloksia.

6.1 Asiantuntijaprofiilit

6.1.1 *Asiantuntijoiden profilointi vastausten perusteella*

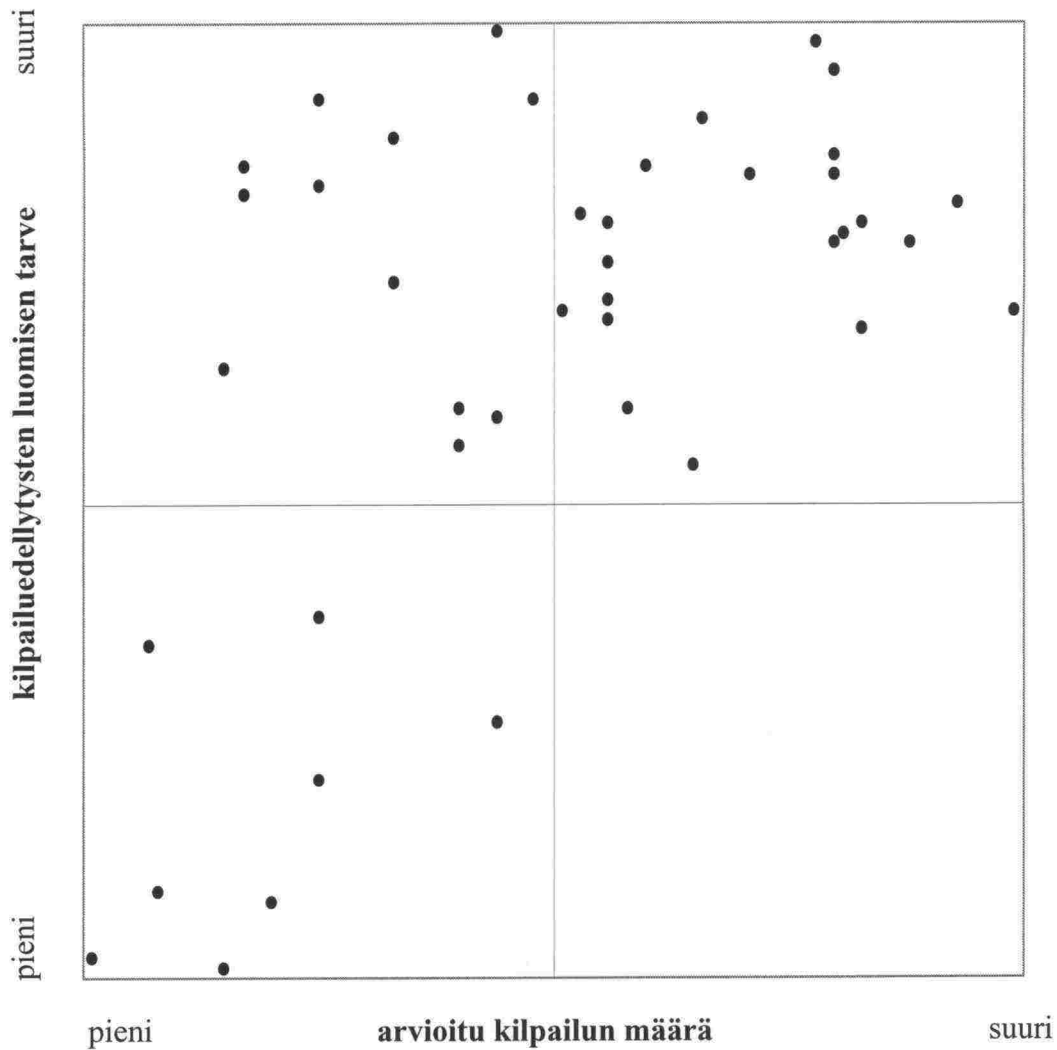
Tarkastelin asiantuntijoiden antamia vastauksia kahdessa ulottuvuudessa siten, että asiantuntijat voitiin sijoittaa ulottuvuustarkastelun perusteella eri kategorioihin. Valitsin ulottuvuuksiksi sellaiset aineiston keskeiset aiheet, joiden suhteen vastaajien näkemyksissä oli merkittäviä eroja¹. Ensimmäinen ulottuvuus oli arvioitu kilpailun määrä. Vertasin asiantuntijan esittämää arviota uusien rautatieyritysten markkinaosuuden määrästä kaikkien asiantuntijoiden esittämiin arvioihin. Sijoitin vastaajat ulottuvuudelle siten, että ulottuvuuden alkuun päätyi pienimmän arvon antanut, mediaaniarvo oli keskellä ja ulottuvuuden toiseen ääripäähän päätyi suurimman antanut. Sijoitin asiantuntijat minimi–mediaani ja mediaani–maksimi väleille arvojen mukaan lineaarisesti².

Toinen ulottuvuus oli kilpailuedellytysten luomisen tarve. Sijoitin asiantuntijat ulottuvuudelle heidän antamiensa vastausten perusteella. Kilpailuedellytysten luomisen merkitystä eniten korostava sijoittui ulottuvuuden ääripäähän ja kilpailuedellytysten luomiseen penseästi suhtautunut päätyi ulottuvuuden toiseen päähän. Ulottuvuuden keskikohtaan sijoittuivat ne, jotka suhtautuivat neutraalisti kilpailuedellytysten luomiseen. Tässä ulottuvuudessa vastausten mediaani oli ulottuvuuden keskikohtaa korkeammalla, mikä tarkoittaa sitä, että aineiston vastaajien enemmistö piti kilpailuedellytysten luomista tärkeänä.

Muodostin kuvatusta kahdesta ulottuvuudesta matriisin, jonne asiantuntijat sijoittuivat antamiensa vastauksien perusteella (kuvio 35). Matriisissa jokainen piste vastaa yhtä asiantuntijaa, joka on vastannut tutkimuksen molempiin tai toiseen delfoi-kyselyyn.

¹ Asiantuntijoita voitaisiin jaotella useilla erilaisten ulottuvuuksien kombinaatioilla. Katsoin, että paras asiantuntijaerottelu saadaan aikaan perustavaa laatua olevilla kysymyksillä, joiden vastauksissa oli hajontaa. Tutkimuksen kannalta useampien erottelujen tekemisellä ei olisi ollut lisäarvoa, koska asiantuntijoiden tyyppikuvauksen tarkoituksena oli jäsentää aineistoa ja taustoittaa skenaarioita, mihin riittää yksi jaottelu.

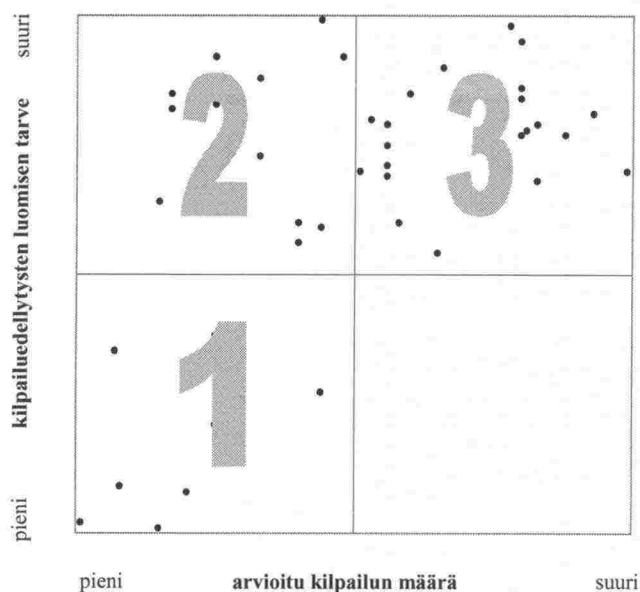
² Tämä tarkoittaa samalla sitä, että minimi–mediaani–maksimi-ulottuvuus ei ole yhteismitallinen jatkumo, vaan se kuvaa asiantuntijoiden vastausten suhteellista eroa toisiinsa.



Kuvio 35. Asiantuntijoiden sijoittuminen kilpailun määrä ja kilpailuedellytysten luomisen tarve -ulottuvuuksilla.

6.1.2 Asiantuntijatyyppejen kuvaukset

Tarkasteltaessa asiantuntijoiden sijoittumista kilpailun määrä ja kilpailuedellytysten luomisen tarve -matriisiin saadaan esiin mielenkiintoinen tilanne, jossa vastaajat sijoittuvat kolmeen matriisiin neljästä alueesta. Tyhjäksi jää alue, jonne sijoittautuneet vastaajat olisivat olleet sitä mieltä, että kilpailua tulee syntymään paljon, mutta kilpailuedellytyksiä ei tarvitse luoda. On toki luontevaa, että tällaista kantaa ei esiintynyt. Vaikka panelistien joukossa tätä kantaa ei esiintynyt, teoriassa joku voisi kuulua tähän ryhmään. Tällöin henkilö arvioisi, että useita uusia toimijoita tulee markkinoille ja ne saisivat vallattua markkinoita, mutta samaan aikaan hän katsoisi, että rakenteita ei ole syytä muuttaa eikä kilpailuedellytyksiä tarvitse luoda. Tämänkaltaisen kanta merkitsisi sitä, että uusien toimijoiden markkinoilletulo ja markkinoiden valtaaminen olisi helppoa. Tämä puolestaan tarkoittaisi sitä, että markkinoilla toimiva yritys toimii tehottomasti. Kilpailuedellytysten pieni luomistarve tarkoittaisi suuren toimijan suosimista tai oletusta toimivista markkinoista.



Kuvio 36. Kilpailun määrä ja kilpailuedellytysten luomisen tarve: tyyppikuvausten ryhmät.

Asiantuntijat jakautuvat antamiensa vastausten perusteella ryhmiin edellä kuvatulla tavalla (kuvio 36). Kuvaan tässä luvussa näiden ryhmien sisältämää asiantuntijaprofilia ja asemoitumista luomalla asiantuntijaryhmistä tyyppikuvaukset. Olen nimennyt asiantuntijaryhmien tyypit seuraavasti:

- ryhmä 1: maltillinen epäilijä (kilpailun määrä pieni, kilpailuedellytysten luomisen tarve pieni)
- ryhmä 2: toiveikas odottaja (kilpailun määrä pieni, kilpailuedellytysten luomisen tarve suuri)
- ryhmä 3: muutokseen uskova (kilpailun määrä suuri, kilpailuedellytysten luomisen tarve suuri).

Maltillinen epäilijä: ”Kilpailua ei synny, eikä mitään tarvitse tehdä”

Maltillinen epäilijä on sitä mieltä, että rautatieliikenne on jo nyt kilpailutilanteessa, sillä kilpailua esiintyy liikennemuotojen välillä. Kilpailutilanteen ja muiden rautatieliikenteen ominaisuuksien vuoksi maltillinen epäilijä arvelee, että toimialan sisäistä kilpailua ei synny tai syntyy vain vähän. Hänen mielestään koko kilpailun avaaminen on tarpeetonta, sillä rautatiekuljetukset toimivat Suomessa hyvin.

Maltillinen epäilijä katsoo kaluston olevan niin kallista, että liiketoiminnan saaminen kannattavaksi on erittäin vaikeaa. Henkilökunnan hankkiminen sen sijaan on helppoa – osajia voi rekrytoida tai kouluttaa. Viranomaisiin maltillinen epäilijä suhtautuu hieman epäillen. Hänen mielestään turvallisuustodistuksen ja toimiluvan saanti voi sujua kohtuullisesti, jos kaikki on kunnossa. Viranomaisyöskentely on kuitenkin hidasta ja byrokraattista. Hänen mielestään viranomaisten tulisi kehittää toimintaansa. Maltillinen epäilijä arvelee, että viranomaiset haluavat, että kilpailua syntyisi. Tämän vuoksi hän epäilee, että viranomaiset voivat tahattomasti tai jopa tarkoituksella suosia uusia tulokkaita.

Maltillinen epäilijä pitää rautatieliikenteen harjoittamista vaikeana toimialana. Hän on sitä mieltä, että ala on erittäin tekninen ja vaativa, eikä kuka tahansa kykene rautatieliikenteen harjoittamiseen. Maltillinen epäilijä on sitä mieltä, että rautateiden liikennemuotokohtainen erityistietämys muodostaa markkinoilletulon esteen. Tämän vuoksi hän pitää aikataulusuunnitteluosaamista yhtenä tekijänä, joka erottaa rautatiet muista liikennemuodoista. Hän näkee uusien rautatieyritysten mahdollisesti huonot aikataulut uhkana koko liikennejärjestelmän toimintavarmuudelle. Maltillinen epäilijä arvelee, että Ratahallintokeskus pystyy jossain määrin tekemään kaikkien toimijoiden kannalta tasapuolisia ratakapasiteetinjakopäätöksiä. Ratahallintokeskuksen päätöksiin ei kuitenkaan voi luottaa, vaan päätökset on käytävä tarkkaan läpi. Selvää on kuitenkin se, että Ratahallintokeskuksen ensimmäisistä päätöksistä on tarpeen tehdä oikaisuvaatimus Rautatievirastoon.

Kilpailuedellytysten luomista maltillinen epäilijä pitää turhana – kilpailuahan tuskin edes syntyy. Maltillisen epäilijän mielestä kilpailun edellyttämiä rakenteita ei kannata luoda, koska ne monimutkaistavat käytäntöjä. Maltillinen epäilijä ei näe mitään syytä muuttaa liikenteenohjauksen organisointia, sillä hänen mielestään liikenteenohjauksen organisointi VR Osakeyhtiön alaisuuteen ei ole ongelma, sillä liikenteenohjaajat kohtelevat kaikkia rautatieyrityksiä tasapuolisesti. Tarpeen vaatiessa enintään tiettyjä muun muassa häiriötilanteiden hallintaa koskevia ohjeistuksia voidaan tarkentaa.

Toiveikas odottaja: ”Kilpailun puitteet on luotava, vaikka todellista kilpailua ei synnykään”

Toiveikkaan odottajan mielestä kilpailun avautuminen on hyvä asia. Hän on sitä mieltä, että rautatieliikenteen lainsäädännöllisen kehyksen muuttuminen edellyttää myös rakenteiden muuttamista huolimatta siitä, syntyykö kilpailua vai ei. Toiveikas odottaja arvioi, että kotimaisen tavaraliikenteen avauduttua kilpailulle muutamia uusia toimijoita voi tulla markkinoille. Hän arvioi kuitenkin uusien rautatieyritysten markkinaosuuden ja merkityksen jäävän vähäiseksi. Toiveikkaan odottajan mielestä kilpailua voi syntyä pieniin virtoihin, erityisesti syöttöliikenteeseen.

Toiveikas odottaja arvioi, että markkinoilletulo on erittäin vaikeaa toimialan pääomasidonnaisuuden vuoksi. Hänen mukaansa kaluston kalleus muodostaa merkittävän markkinoilletulon esteen. Henkilöstön hankintaa toiveikas odottaja ei näe ongelmana, sillä hän arvioi, että sopivaa henkilökuntaa voi rekrytoida tai kouluttaa, jos sopivia työntekijöitä ei ole saatavilla.

Toimiluvan ja turvallisuustodistuksen saamisessa ei ole toiveikkaan odottajan mielestä ongelmia, jos asiat ovat kunnossa. Erityisesti turvallisuustodistuksen asioiden kuvaaminen saattaa olla toiveikkaan odottajan mielestä ongelma toimijalle, joka ei ole tehnyt riittävän tarkkoja suunnitelmia tulevasta toiminnastaan. Toiveikas odottaja esittääkin, että viranomaisten tulisi olla asiakasystävällisiä, ja auttaa neuvomalla uusia toimijoita.

Toiveikas odottaja pitää rautateiden erityistietämystä suurena haasteena uudelle rautatieyritykselle. Toiveikas odottaja epäilee, että rautatieliikenteen harjoittami-

sen aloittamista harkitseva yritys ei osaa edes aavistaa, miten paljon erilaista rautatieteknistä säännöstöä on tunnettava ennen kuin liikennettä voi harjoittaa. Toisaalta toiveikas odottaja tunnustaa, että asioista voi ottaa selvää, onhan materiaalia saatavilla. Toiveikas odottaja pitää rautatieliikenteen suunnittelua yhtenä erityistietämistä edellyttävänä tehtävänä. Erityisenä haasteena uudelle toimijalle toiveikas odottaja piti sitä, että toimivien aikataulujen ja kalustokiertojen suunnittelu vaatii oikeanlaista ja luotettavaa arviota saatavissa olevasta ratakapasiteetista. Toiveikas odottaja epäili, että uusi toimija saattaa suunnitella aikataulut liian optimistisesti, jolloin voi käydä niin, että haettua ratakapasiteettia ei saada sellaisenaan eivätkä tehokkaat kalustokierrot siten toteudu.

Toiveikas odottaja on sitä mieltä, että kilpailuedellytykset täytyy luoda, vaikka kilpailun syntymistä ei olisi odotettavissa. Hänen mukaansa rautatieliikenteen harjoittamiseen liittyvien rakenteiden tulee olla läpinäkyviä ja kaikille tasapuolisia. Hänen mielestään kilpailuedellytysten tulee siis olla kunnossa, jos kilpailua sattuisi syntymään. Toiveikkaan odottajan mielestä liikenteenohjaus ja rautatiealan koulutus tulisi järjestää siten, että palvelua tarjotaan kaikille yhtäläisin ehdoin.

Muutokseen uskova: ”Kilpailua syntyy ja markkinat muuttuvat, minkä vuoksi rakenteiden olisi pitänyt olla kunnossa jo eilen”

Muutokseen uskova on sitä mieltä, että kotimaisen tavaraliikenteen avautuminen kilpailulle on myönteinen ja odotettu asia. Muutokseen uskovien mielestä kilpailun puute on näkynyt rautatieliikenteessä kielteisellä tavalla. Muutokseen uskova on varma siitä, että kilpailun avauduttua markkinoille tulee uusia rautatieyrityksiä, minkä seurauksena markkinat muuttuvat. Keskipitkällä, viimeistään pitkällä aikavälillä markkinat ja yritysten välinen kilpailu toimivat rautatieliikenteessä samalla tavalla kuin esimerkiksi maantieliikenteessä. Muutokseen uskovien mielestä toimialan rakenteet tulisikin luoda sellaisiksi, että ne ovat kaikille yrityksille tasapuolisia. Muutokseen uskovien mukaan kotimaisen tavaraliikenteen lisäksi itäinen yhdysliikenne tulisi avata myös kilpailulle.

Muutokseen uskova ei pidä kaluston ja henkilökunnan hankkimista ongelmana, onhan muillakin pääomaa sitovilla aloilla useita toimijoita ja kilpailua. Muutokseen uskovien mielestä kysyntä luo tarjontaa ja synnyttää kilpailua. Muutokseen uskovien mielestä toimiva liikeidea on ratkaiseva; kun se on kunnossa, tarvittava rahoitus ja kalusto järjestyvät.

Muutokseen uskova pitää viranomaisia ja heidän toimintaansa hieman passiivisena. Hän odottaa viranomaisilta avointa ja aktiivista viestintää kilpailun avautumisesta ja markkinoilletulon mahdollisuuksista. Muutokseen uskova on ihmetellyt liikenne- ja viestintäministeriön roolia kilpailun avautumiseen liittyen: liikenne- ja viestintäministeriö on ohjaamassa toimialan rakenteiden luomista ja puhuu tasapuolisen kilpailutilanteen tärkeydestä. Toisaalta samaan aikaan on havaittavissa monissa asioissa turhan maltillisia ratkaisuja, valmistelun hitautta ja VR Osakeyhtiön asemaa tukevia linjauksia. Muutokseen uskova kuitenkin arvelee, että toimiluvan saaminen liikenne- ja viestintäministeriöstä ja turvalli-

suustodistuksen saaminen Rautatievirastosta sujuu hyvin, kunhan asiasta saadaan riittävästi informaatiota ja tarvittavat keskustelut saadaan käytyä.

Muutokseen uskova arvelee, että liikennemuotokohtaista erityistietämystä on rautatieliikenteessä paljon, mutta se ei kuitenkaan muodosta yrityksen perustamisen tai markkinoilletulon kannalta ongelmaa. Muutokseen uskova on sitä mieltä, että liikennesuunnitteluosaaminen on samankaltaista kuin mikä tahansa muu suunnitteluosaaminen. Muutokseen uskova arvelee varovaisen myönteisesti, että Ratahallintokeskus pystyy tekemään kaikkien rautatieyritysten kannalta tasapuolisia ratakapasiteetinjakopäätöksiä, sillä Ratahallintokeskus on puolueeton taho. Lisäksi hänen mielestään viranomaisilla tulisi olla keskeinen rooli kaikkien rautatieyritysten tarpeet täyttävän liikennejärjestelmän luomisessa ja sen tulisi olla yhteensovittamistyössä proaktiivinen.

Muutokseen uskovien mielestä kilpailuedellytysten luominen on keskeistä, jotta uusien rautatieyritysten markkinoilletulo on mahdollista ja kilpailua voi syntyä. Muutokseen uskovien mielestä ensisijaista on toimiva kilpailu, jota rakenteiden tulee tukea. Muutokseen uskovien mukaan viranomaisten tulee luoda sellainen markkinarakente, joka takaa tasapuolisen kilpailun mahdollisuudet kaikille rautatieyrityksille. Muutokseen uskovien mielestä VR Osakeyhtiön tulisi olla yksi kilpailija rautatieyritysten joukossa, minkä vuoksi VR Osakeyhtiöön sidonnaiset palvelut tulisi purkaa: liikenteenohjauksen ja henkilöstön koulutuksen tulisi olla VR-konsernista riippumatonta. Erityisesti liikenteenohjaus tulisi erottaa VR-konsernista kokonaan.

6.2 Markkinoilletulon skenaariot

Muodostin tulevaisuustaulukkoa käyttäen (taulukko 6) aineiston perusteella kolme skenaariota. Skenaariot kuvaavat pienen kotimaisen, suuren kotimaisen ja suuren ulkomaisen rautatieyrityksen markkinoilletulon vaiheet. Aineiston perusteella näyttää siltä, että Suomen rautateiden tavaraliikennemarkkinoille ei tule pientä ulkomaista toimijaa, joten en myöskään luonut sitä vastaavaa skenaariota. Skenaarioiden tarkoituksena on kuvata ja selvittää erilaisten tarinoiden kautta markkinoilletuloon liittyviä ongelmia, esteitä ja ratkaisuja. Olen rajannut skenaarioista pois rautatieyrityksen liiketoiminnan kannalta muutaman keskeisen kysymyksen, muun muassa asiakasrajapinnan ja kuljetettavat tuotteet, jotta skenaarioiden fokus olisi tutkimuksen kannalta olennaisissa kysymyksissä.

6.2.1 Pieni kotimainen rautatieyritys: "Jussin juna"

Jussin juna, pieni kotimainen rautatieyritys katsoi, että sillä olisi useita erilaisia mahdollisuuksia liiketoimintamallin rakentamiseen. Se arveli voivansa pienten kiinteiden kustannustensa vuoksi hoitaa sellaisia pieniä kuljetustarpeita, joita markkinoilla olevat muut toimijat eivät voi raskaan kustannusrakenteen vuoksi hoitaa. Lisäksi Jussin juna katsoi, että sillä voisi olla myös kiinnostusta hakeutua yhteistyöhön VR Osakeyhtiön kanssa, jolloin se voisi toimia kuljetusten syöttö-toimittajana tiettyyn suurempaan keräilypaikkaan tai alihankkijana.

Tuotannontekijöiden hankkiminen henkilöstön osalta oli selkeää: Jussin junan toimitusjohtaja toimi toiminnan suunnittelijana, kuljetuspalvelujen myyjänä, kaluston pienten huoltojen tekijänä ja veturin kuljettajana. Kaluston osalta Jussin juna lähti etsimään suoraan vanhaa käytettyä kalustoa, jota saisi edullisesti. Jussin juna arveli, että käytetyn kaluston käyttäminen on käytännössä sen ainoa mahdollisuus. Vetokalustoa ei ollut juuri tarjolla, mutta Jussin juna sai ostettua eräältä teollisuusyritykseltä dieselveturin. JKV-laitteiston hankkiminen ja asentaminen vanhaan veturiin oli erittäin vaikea ja kallis hanke, mitä Jussin juna ei osannut aavistaa etukäteen. Tarvittavan pienen määrän vaunuja se sai hankittua käytettynä paljon veturia helpommin. Lisäksi Jussin juna käytti teollisuuden omistamia vaunuja.

Jussin juna arveli, että turvallisuustodistuksen ja toimiluvan saaminen sujuisi kohtuullisen pienellä työmäärällä, kun asiaan ensin paneutuisi. Turvallisuustodistuksen edellyttämän turvallisuusjohtamisjärjestelmän tarkka kuvaaminen tuli yllätyksenä. Jussin juna sai Rautatievirastolta ohjeen turvallisuustodistuksen hakemiseen, mutta monien asioiden kohdalla Jussin juna joutui miettimään, mitä jokin kohta tarkoittaa ja miten asia tulisi kuvata. Järjestelmään oli kuvattava turvallisuudenhallintakeinoja tilanteisiin, joita Jussin juna ei osannut edes etukäteen ajatella. Turvallisuustodistushakemukseen Rautatievirasto vastasi lisäselvityspyynnöllä. Rautatievirasto kuitenkin neuvoi niissä asioissa, jotka Jussin juna koki vaikeiksi. Turvallisuusasioiden ja niiden kuvaamisen vaikeus johtivat siihen, että turvallisuustodistuksen hankkimiseen kului vuosi ja neljä kuukautta; yli kaksinkertaisesti se aika kuin oli alun perin arveltu. Siinä vaiheessa, kun näytti siltä, että Rautatievirastolle oli toimitettu viimeiset lisäselvitykset, Jussin juna ryhtyi hakemaan toimilupaa. Jussin juna oli useasti yhteydessä liikenne- ja viestintäministeriöön toimilupahakemuksen tiimoilta. Toimilupahakemukseen tarvittavien tietojen kuvaaminen oli helpompaa kuin turvallisuustodistukseen tarvittavien tietojen.

Jussin junasta tuntui liian pitkältä ajalta se, että ratakapasiteettia oli haettava kahdeksan kuukautta ennen aikataulukauden alkua, jos halusi varmistaa sen, että saa muuta kuin ylijäämätatakapasiteettia. Liikenteen aloittaminen kesken aikataulukauden oli vaikeaa, koska omat kuljetukset ja tehokas vaunukierto oli yritettävä sovittaa muun liikenteen, ja muille myönnetyn ratakapasiteetin väliin. Alkuun Jussin junasta tuntui siltä, että liiketoiminnan ja liikenteen harjoittaminen ylijäämätatakapasiteetin varassa on mahdotonta. Jussin junan saama ratakapasiteetti oli muutamien aikataulujen osalta ihan kohtuullinen, mutta enimmäkseen sellaista, että kuljetusajat muodostuivat pitkiksi. Jussin junan asiakkaat eivät kuitenkaan vaatineet enempää. Tämän vuoksi Jussin juna suunnitteli seuraavaa aikataulukautta varten aikataulutarpeensa huolellisesti ja haki sen mukaista ratakapasiteettia. Aikataulukautta koskevien ratakapasiteettihakemusten yhteensovittamisvaiheessa osa hakemuksen aikatauluista osui päällekkäin muiden rautatieyritysten hakemusten kanssa. Näiden aikataulujen osalta Ratahallintokeskus tiedusteli Jussin junalta suunnitteluperusteita ja joustovaroja. Päällekkäisten junien aikataulujen osalta neuvotteluissa löydettiin Jussin junan mielestä kokonaisuuden kannalta melko hyvä ratkaisu. Kokonaisuudessaan toisella aikataulukaudella liikenteen harjoittaminen oli tehokkaampaa, koska Jussin juna osallistui ratakapasiteetin hakemiseen siinä vaiheessa, kun kaikki ratakapasiteetti on haettavissa.

Aikataulusuunnittelun osalta Jussin juna joutui olemaan yhteydessä Ratahallintokeskuksen liikennesuunnittelijoihin. Jussin juna olisi mielellään nähnyt, että Ratahallintokeskuksen liikennesuunnittelijat olisivat suunnitelleet hänen koko tuotantonsa aikataulut ja kalustokierrot. Liikennesuunnittelijat avustivat kertomalla aikataulusuunnittelun perusteet ja tarkastamalla suunnitelmia. Aikataulusuunnittelussa oli haasteita, kun oli otettava huomioon lastaus- ja purkuajat pelivaroineen sekä kaluston säännölliset huoltoajankohdat. Suunnitelmat oli tehtävä muutaman kuukauden päähän, jolloin suunnitelmien mukaista ratakapasiteettia pystyi hakemaan säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohtina. Muita esiin tulevia tarpeita ja muutoksia oli haettava kiireellisillä ratakapasiteettihakemuksilla. Aikataulujen suunnittelu ja ratakapasiteetin hakeminen oli alkuun vaativa suunnittelutehtävä, mutta se helpottui ensimmäisen vuoden aikana normaaliksi osaksi tuotannonsuunnittelua.

Jussin juna osti kaluston huoltopalvelut VR Osakeyhtiöltä. Jussin juna piti huoltopalveluhintaa hieman korkeana, mutta kuitenkin kohtuullisena. Jussin junan kuljetukset olivat suurelta osin sellaisia pieniä kuljetuksia, joita VR Osakeyhtiö ei olisi kuljettanut. Tämän vuoksi Jussin junan kuljetukset olivat pääosin uusia kuljetuksia rautateillä. Kuljetusten ostajat pitivät Jussin junan kuljetuskustannuksia kilpailukykyisinä.

6.2.2 Suuri kotimainen rautatieyritys: "Elinkeinoelämän Rautatiekuljetus"

Elinkeinoelämän Rautatiekuljetuksen liiketoimintamalli rakentui siihen, että se oli laskenut voivansa tarjota muutamalle suurelle teollisuusyritykselle heidän tarvitsemiaan kuljetuspalveluita. Elinkeinoelämän Rautatiekuljetuksen perustaminen sai alkunsa siitä, että teollisuus oli erittäin kiinnostunut kilpailun syntymisestä rautateiden tavarakuljetuksissa. Teollisuuden yritykset katsoivat, että he eivät itse perustaisi omaa rautatiekuljetusten tytäryhtiötä, vaan he keskittyisivät omaan ydinliiketoimintaansa ja ulkoistaisivat mahdollisimman paljon muita toimintoja. Kuljetusmarkkinoilla oli siis selvä tilaus uusille toimijoille.

Elinkeinoelämän Rautatiekuljetuksen taival alkoi liiketoimintamahdollisuuksien selvittämisestä. Elinkeinoelämän Rautatiekuljetus kävi alkuun keskusteluja eri teollisuusyritysten kanssa kuljetustarpeista ja siitä, miten yritykset aikoivat edetä mahdollisen kuljetusten kilpailuttamisen suhteen. Elinkeinoelämän Rautatiekuljetus solmi väljän aiesopimuksen markkinoilletulosta ja rautatiekuljetuksista kahden yrityksen kanssa. Näiden kahden yrityksen kuljetusten varaan Elinkeinoelämän Rautatiekuljetus rakensi liiketoimintansa. Toinen yrityksistä päätti hankkia kuljetuksiinsa tarvittavan erikoisvaunukaluston omistukseensa, jotta voisi kilpailuttaa jatkossa rautatiekuljetuksen tarjoajan ostamalla vetopalvelun. Toista yritystä Elinkeinoelämän Rautatiekuljetus palveli hankkimalla itselleen yleisesti rautatiekuljetuksiin sopivaa kalustoa. Veturit ja vaunut Elinkeinoelämän Rautatiekuljetus leasasi, ja sai siten käyttöönsä muutaman uuden sähköveturin. Lisäksi yritys hankki kaksi vanhaa dieselveturia. Elinkeinoelämän Rautatiekuljetus hankki veturinkuljettajiksi eläkkeelle jääneitä veturinkuljettajia, rekrytointi kävi helposti. Elinkeinoelämän Rautatiekuljetus hankki muut tarvittavat palvelut, muun muassa kaluston huollon ja aikataulusuunnittelun, ulkopuolisilta tahoilta.

Turvallisuustodistuksen hankkiminen ei ollut niin helppoa kuin Elinkeinoelämän Rautatiekuljetus olisi odottanut, sillä turvallisuusjohtamisjärjestelmän ja muiden turvallisuusasioiden kuvaamisessa edellytettiin tarkkaa tasoa. Ensimmäisen Rautatieviraston kanssa käydyn keskustelun jälkeen Elinkeinoelämän Rautatieyritys arvioi, että asioiden valmisteluun ei kannata käyttää liian paljon omaa aikaa, minkä vuoksi he palkkasivat turvallisuusasioihin perehtyneen konsultin kuvaamaan yrityksen toimintatapaa ja kirjoittamaan vaadittavat dokumentit. Tämän jälkeen turvallisuustodistuksen hakeminen sujui hyvin. Elinkeinoelämän Rautatiekuljetus aloitti toimiluvan hakemisen heti, kun se oli laittanut turvallisuustodistuksen haun vireille. Toimiluvan hakeminen sujui ilman suuria vaikeuksia.

Elinkeinoelämän Rautatiekuljetus katsoi, että sen kilpailukyky perustuu kustannustehokkuuteen, joka edellyttää tehokasta toimintaa ja tuotantoa. Yritys lähti siitä, että se ei palkkaa enempää rautatieosaajia kuin on välttämätöntä. Tämän vuoksi yritys ei palkannut aikataulusuunnittelijoita, vaan Elinkeinoelämän Rautatiekuljetus suunnitteli itse tehokkaan tuotannon ja osti ulkopuolelta tuotannon kuvaamisen ratakapasiteettihakemuksen muotoon. Muutaman ratakapasiteetin hakukerran ja yhteensovittamiskeskustelujen jälkeen Elinkeinoelämän Rautatiekuljetuksen tuotantotoiminnan suunnittelija huomasi, että aikataulujen suunnittelu ja ratakapasiteetin hakeminen on normaali suunnittelu-tehtävä siinä missä muutkin vastaavat tehtävät, minkä jälkeen hän alkoi itse laatia aikataulusuunnitelmia ja tehdä ratakapasiteettihakemuksia.

Elinkeinoelämän Rautatiekuljetuksella oli vaikeuksia saada sopimusta markkinoita hallitsevan yrityksen kanssa muutamien palveluiden käytöstä. Palveluiden tarjoamisesta kieltäytymistä markkinoita hallitseva yritys perusteli sillä, että se katsoi tarvitsevänsä itse kyseisen palvelun koko kapasiteetin, jolloin palvelua ei voitaisi myydä uudelle toimijalle, vaikka molemmin puolin siihen olisi tahtoa. Muutamien palveluiden osalta toimijat saivat sopimuksen tehtyä, mutta Elinkeinoelämän Rautatiekuljetus katsoi, että sopimuksen hinta oli kohtuullista hintaa korkeampi, minkä vuoksi yritys valitti hinnoittelusta Rautatievirastoon. Lisäksi Elinkeinoelämän Rautatiekuljetus arvioi, että markkinoita hallitseva yritys käytti määräävää markkina-asemaansa väärin ja valitti yrityksen toiminnasta myös Kilpailuvirastoon. Rautatieviraston ja Kilpailuviraston kannat olivat sellaiset, että markkinoita hallitseva yritys joutui kohtuullistamaan palveluista perittävää hintaa. Elinkeinoelämän Rautatiekuljetuksen kuljetuspalveluiden hinnoittelu oli 20–30 % edullisempi kuin markkinoita hallitsevan yrityksen hinnoittelu.

6.2.3 Suuri ulkomainen rautatieyritys: ”European Railway-logistics Services”

European Railway-logistics Services (ERLS) on suuri kansainvälinen toimija kuljetusmarkkinoilla. ERLS omistaa Venäjällä suuren määrän vaunuja, joilla yritys tarjoaa kuljetuspalveluita asiakkailleen. Lisäksi ERLS harjoittaa maantietuoliikennettä. ERLS oli yhteydessä suomalaisiin elinkeinoelämän yrityksiin ennen rautateiden kotimaisen tavaraliikenteen avautumista kilpailulle. ERLS:n ensisijainen tavoite oli tarjota kuljetuspalveluita Venäjän-liikenteessä eli itäisessä yhdysliikenteessä. ERLS:lle tuli yllätyksenä toiminnan valmisteluvaiheessa tieto siitä, että kilpailun avautuminen ei koskenut yhdysliikennettä. Osa suomalaisesta elinkeinoelämästä ja ERLS ihmettelivät sitä, että kilpailun avautumisen

yhteydessä Suomen valtio turvaa monopoliaseman VR Osakeyhtiölle Venäjän valtion kanssa sopimallaan yhdysliikennesopimuksella. Toimijat arvioivat kuitenkin, että itäinen yhdysliikenne tulisi jossain vaiheessa avautumaan kilpailulle, sillä he katsoivat, että valtion tavoitteena olisi edistää kilpailua eikä turvata yhden yrityksen monopoliasemaa. Taustalla oli ajatus siitä, että kilpailu laskisi markkinahintoja ja yritysten logistiikkakustannuksia, ja siten parantaisi yritysten ja teollisuuden kilpailukykyä. ERLS katsoi kuitenkin, että se tulee markkinoille tarjoamalla ensin kuljetuspalveluita Suomen kotimaisessa liikenteessä odottaessaan Venäjän-liikenteen kilpailun avautumista. ERLS tarjosi teollisuudelle raaka-aine- ja tuotekuljetuksia.

ERLS katsoi markkinoilletulon Suomen rautatietavaraliikenteeseen strategiseksi valinnaksi, minkä vuoksi markkinoilletulon kustannukset eivät olleet uuden toiminnan suunnittelun keskiössä. Yritys hankki tarvitsemansa määrän uusia Suomeen soveltuvia sähkö- ja dieselveureita. ERLS modifioi osaa omistamistaan venäläisistä vaunuista siten, että ne täyttivät Suomessa voimassa olevat määräykset. Vaunukalusto oli modifioinnin jälkeen sellaista, että sillä kykeni liikkumaan Suomen ja Venäjän rataverkolla. ERLS hankki veturinkuljettajia VR Osakeyhtiön palveluksesta, mutta sillä oli vaikeuksia rekrytoinnissa, eikä se saanut hankittua tarvitsemaansa määrää kuljettajia. Syynä tähän oli se, että kuljettajat olivat sitoutuneita työnantajansa, ja he ansaitsivat hyvin eikä heitä kiinnostanut siirtyminen uuden työnantajan palvelukseen, koska tulevan työsuhteen kestosta ei ollut varmuutta. Tämän jälkeen ERLS palkkasi loput veturinkuljettajansa eläkkeelle jääneistä veturinkuljettajista.

ERLS ajatteli, että se hankkii turvallisuustodistuksen ja toimiluvan helposti, vaikka sillä ei ollut tarkkaa tietoa lupien vaatimuksista. Tämän vuoksi turvallisuustodistuksen hankkiminen aiheutti ERLS:lle ensin ongelmia. Turvallisuusasioiden kuvaamisen tarkkuusvaatimus yllätti, ja ERLS koki hakuprosessin byrokraattiseksi. Hakuprosessi lähti kunnolla käyntiin vasta sitten, kun ERLS palkkasi konsultin hoitamaan hakemusasioita. Suomalainen rautatiemarkkinoita ja rautatielainsäädäntöä tunteva konsultti selvitti turvallisuustodistuksen hakemiseen liittyvät kuvattavat asiat ja kuvasi ERLS:n toimintatavat vaaditulla tavalla. Konsultin myötä turvallisuustodistuksen hakeminen ja sen käsittely sujui nopeasti ja aikaa meni neljä kuukautta. Konsultin rooli oli keskeinen myös toimiluvan hankkimisessa. Toimiluvan hakemisessa oli muutama asia, joiden kuvaamiseen kului jonkin verran aikaa. Muutoin toimiluvan hakeminen sujui kohtuullisen helposti.

ERLS:lla oli taustansa vuoksi rautatieosaamista, joten aikataulujen suunnittelu ja ratakapasiteetin hakeminen sujui helposti. ERLS aloitti liikenteen harjoittamisen kesken aikataulukauden, jolloin tarjolla oli vain se ratakapasiteetti, joka oli vapaana aikataulukautta koskevan ratakapasiteetin jaon jälkeen. Seuraavaa aikataulukautta varten ERLS suunnitteli mahdollisimman hyvän aikataulun, joka mahdollistaisi tehokkaan kalusto- ja henkilökierron. Hyvän aikataulun mukainen ratakapasiteettihakemus oli päällekkäinen VR Osakeyhtiön ratakapasiteettihakemuksen kanssa, minkä vuoksi Ratahallintokeskus aloitti ratakapasiteettihakemusten yhteensovittamisen.

Ratahallintokeskuksen kannalta rataverkon tehokkaan käytön mahdollistavat ratakapasiteettihakemusten yhteensovitetut ratkaisut eivät kelvanneet neuvotteluissa kummallekaan osapuolista, joten Ratahallintokeskus joutui keskeyttämään neuvottelut. Tämän vuoksi Ratahallintokeskus etsi hakemusten konfliktitilanteeseen rautateiden liikennejärjestelmän kannalta parasta mahdollista ratkaisua, joka edellytti useiden junien siirtämistä, ja teki päätöksen, että kyseisessä yhteensovittamistapauksessa poiketaan Ratahallintokeskuksen asettamasta ylikuormittuneen ratakapasiteetin etusijajärjestyksestä. Ratahallintokeskus esitti lopullisen ratkaisunsa ratakapasiteettihakemusten yhteensovittamisesta ratakapasiteetin jakoehdotuksessa. Sekä European Railway-logistics Services että VR Osakeyhtiö esittivät ratakapasiteetin jakoehdotuksen kuulemiseen liittyvässä lausunnossaan olevansa tyytymättömiä Ratahallintokeskuksen ehdotukseen. Lisäksi kumpikin yritys teki ratakapasiteetin jakopäätöksestä oikaisuvaatimuksen Rautatievirastoon. Rautatievirasto katsoi päätöksissään, että Ratahallintokeskus on toiminut rautatielain mukaisesti ja että oikaisuvaatimukset ovat aiheettomia. Ratakapasiteetin jakoehdotuksessa ja vahvistuspäätöksessä myönnetty ratakapasiteetti oli kuitenkin ERLS:n kannalta kohtuullinen, sillä ehdotuksen mukainen ratakapasiteetin käyttö mahdollisti asiakkaiden tarpeisiin vastaamisen sekä kaluston ja henkilöstön melko tehokkaan käytön.

ERLS:lla oli suuria vaikeuksia sopia tiettyjen palveluiden käytöstä VR Osakeyhtiön kanssa. Alkuun VR Osakeyhtiö kieltäytyi tekemästä sopimusta ja myöhemmin palvelujen käytöstä sopiminen eteni hyvin hitaasti. Rautatieviraston ja Kilpailuviraston kantojen perusteella sopimukset syntyivät myöhemmin korkeilla, mutta kuitenkin tilanne huomioon ottaen kohtuullisilla hinnoilla. Näiden syiden vuoksi ERLS aloitti omien palvelutarpeitaan vastaavien fasilitteettiansa rakentamisen.

6.3 Aineistosta ja analyysistä nousevat tulokset

6.3.1 Markkinoilletulo

Rautateiden tavaraliikenteen markkinoilletulon yksi keskeinen este Suomessa on kaluston hankinta, se on sitä jopa Euroopan mantereella, vaikka siellä kalustomarkkinat ovat huomattavasti kehittyneemmät. Rautatieliikenteessä tuotannon-tekijämarkkinat kaluston osalta eivät ole kehittyneet lentoliikenteen tapaan johtuen rautateiden kansallisista teknisistä eroista, joita yhteentoimivuussääntelyllä yritetään minimoida. Suomen muusta Euroopasta poikkeava raideleveys tarkoittaa sitä, että investointiriski rautatiekalustoon on vielä suurempi. Aineistossa näkyi kuitenkin se, että venäläinen kalusto olisi modifioitavissa Suomen vaatimukset täyttäväksi. Venäläisen modifioidun kaluston myötä tuotannon-tekijämarkkinat voivat kehittyä Suomessa nopeasti, mikä laskisi kaluston suhteellista roolia markkinoilletulon esteenä. Vaikka huomattavia pääomia sitovan kaluston hankkiminen on vaikeaa, aineistossa näkyi kuitenkin vahvasti se, että kaluston investointiriski on osa normaalia liiketoimintaa. Kyse on kulujen ja tuottojen suhteesta – vastaava tilanne on muillakin toimialoilla. Kun liiketoimintasuunnitelma on kunnossa, rahoitus ja siten kaluston hankinta eivät ole ongelmia. Erityyppiset rautatieyritykset hankkivat erilaista kalustoa, kuten markkinoilletulon skenaariot osoittavat. Pääomaa sitovan kaluston hankinta markkinoilletulon esteenä vastaa hyvin Bainin määritelmään.

Tutkimuksen aineiston ja analyysin perusteella voidaan päätellä, että uuden rautatieyrityksen ei ole helppoa hankkia henkilöstöä, tosin se ei ole mahdotontakaan. Valmiit osaajat työskentelevät VR-konsernissa, josta uusi rautatieyritys voi yrittää hankkia työntekijöitä. Aineistossa ja markkinoilletulon skenaarioissa esitetty mahdollinen rekrytointikohde on rautatie-eläkeläiset. Tässä mielessä tutkimustulos on lähes vastaava, ehkä vähän varovaisempi, kuin Ruotsissa: uudet toimijat kykenivät rekrytoimaan osaavaa henkilöstöä suurimman toimijan palveluksesta. Henkilökuntaa voi myös kouluttaa VR Koulutuskeskuksessa. Tosin aineistossa näkyi vahvasti se, että VR Koulutuskeskus ei täytä neutraalin kouluttajan tunnusmerkkejä. Tähän vaatimukseen liikenne- ja viestintäministeriön asettama VR Koulutuskeskuksen asemaa pohtineen työryhmän ehdotus (LVM 2006b, 28–30) ei vastaa. Työryhmän arvion mukaan koulutuksen nykyinen organisointi VR-Yhtymään on riittävän tasapuolinen ja läpinäkyvä, sillä rautatiesektorin koulutuksen tasapuolisuus toteutuu rautatielain nojalla.

Aineiston ja analyysin perusteella näyttää siltä, että rautatieyritys saa turvallisuustodistuksen Rautatievirastolta ja toimiluvan liikenne- ja viestintäministeriöltä ongelmitta, jos lupien edellyttämät asiat ovat kunnossa ja kuvattu riittävän hyvin. Aineistossa viranomaistoimintaa kohtaan esiintyi epäilyjä passiivisuudesta ja niin sanotusti vaikeaksi heittäytymisestä. Tutkimuksen yksi tulos on se, että viranomaisilta odotetaan aktiivista otetta ja asiakassuuntautuneisuutta. Rautatieliikenteeseen liittyvää toimialakohtaista erityistietämystä pidetään haastavana – erityisesti rautatieasiantuntijoiden keskuudessa. Rautatieliikenteelle on asetettu erittäin korkeat turvallisuusvaatimukset, minkä vuoksi toiminta on erittäin säädeltyä. Säännöksiä ja rautatieliikennemateriaalia on paljon ja lähinnä vain suomeksi, mikä vaikeuttaa markkinoilletuloa.

Aineistossa rautatieliikenteen aikataulusuunnittelua pidettiin haastavana tehtävänä erityisesti uudelle tulokkaalle sen riippuvuuksien vuoksi, tosin tehtävä vastaa mitä tahansa muuta vaativaa suunnittelua. Uudelle rautatieyritykselle erityinen haaste on sovittaa liiketoiminnan tavoitteet ja käytettävissä oleva kalusto realistisiksi aikatauluiksi, joissa otetaan huomioon riittävä pelivara ja kalustokierrot huoltoineen. On hyvin todennäköistä, että kun rataverkolla on useita toimijoita, ratakapasiteettihakemukset ovat päällekkäisiä, jolloin Ratahallintokeskuksen tehtävänä on yhteensovittaa hakemukset. Tällöin on mahdollista, että rautatieyritykset eivät saa hakemaansa ratakapasiteettia, millä voi olla rautatieyrityksen kannalta kohtalokkaita seurauksia. Myönnetty ratakapasiteetti voi olla sellainen, että suunniteltua kalustokiertoa ei saada toteutettua, jolloin yrityksen on mahdollisesti hankittava lisää kalustoa. Pahimmillaan rautatieyritys ei kykene palvelemaan asiakastaan myönnetyn ratakapasiteetin puitteissa, mikä äärimmillään voi johtaa kuljetussopimuksen irtisanomiseen ja rautatieyrityksen konkurssiin.

Aineiston ja analyysin perusteella näyttää siltä, että Ratahallintokeskus kykenee käytännössä tekemään kaikkien rautatieyritysten kannalta tasapuolisia ratakapasiteetinjakopäätöksiä, vaikka periaatteellisella tasolla tasapuolisuuteen liitetään joka puolelta vahvoja epäilyjä. Aineiston ja markkinoilletulon skenaarioiden perusteella on selvää, että jos rautatieyritykset eivät saa hakemaansa ratakapasiteettia, he valittavat Ratahallintokeskuksen päätöksestä sääntelyelimelle Rautatievirastoon. Taustalla näkyy epäilyn henki: osa pelkää

Ratahallintokeskuksen suosivan uusia tulokkaita, ja osa pelkää, että VR Osakeyhtiötä suojellaan. Aineistossa näkyy selvästi, että Ratahallintokeskuksen on oltava etukäteen aktiivinen ratakapasiteettitarpeiden selvittämisessä. Aineiston mukaan kaikkia rautatieyrityksiä palvelevan liikennejärjestelmän kehittäminen kuuluu Ratahallintokeskuksen vastuulle, ja kehittämisessä ovat mukana kaikki rautatieyritykset ja tarvittaessa myös liikenne- ja viestintäministeriö sekä mahdollisesti Rautatievirasto.

Asiantuntijaprofiilien tyypikuvauksissa ja markkinoilletulon skenaarioissa sekä aineistossa markkinoilletulon kestoa pidettiin liian pitkänä ja prosessia byrokraattisena. Toisaalta samaan aikaan ymmärretään, että markkinoilletulo vaatii aina pitkäjänteistä suunnittelua ja rautatietoimiala edellyttää tiukkoja vaatimuksia. On huomattava, että rautateiden turvallisuusimperatiivi ja asiakasystävällisyys voivat näyttäytyä keskenään ristiriitaisina. Joka tapauksessa viranomaisten tulisi pystyä palvelemaan markkinoille pyrkiviä toimijoita siten, että markkinoilletuloprosessi olisi mahdollisimman asiakasystävällinen, joustava, yksinkertainen ja nopea.

6.3.2 Rautatieliikenteen harjoittaminen

Aineiston ja analyysin perusteella on selvää, että viranomaisten tulisi luoda rautateiden tavaraliikennemarkkinoille kaikille tasapuoliset rakenteet. Kaikkien rautatieliikenteen harjoittamiseen liittyvien toimintojen tasapuolisuus ja läpinäkyvyys tulisi varmistaa, erityisesti liikenteenohjauksen osalta. Kaikki tutkimukseen vastanneet asiantuntijat olivat sitä mieltä, että nykytila ei ole hyvä, jotain on tehtävä. Aineistossa liikenteenohjauksen organisointiin kaivattiin muutosta: tasapuolisuuteen vaadittiin vähintään Ratahallintokeskuksen laatimia pelisääntöjä ja tarkkaa seuranta. Yhtä lailla esitettiin ja argumentoitiin Ratahallintokeskuksen alaisuuteen perustettavan liikenteenhallintakeskuksen tarpeellisuutta tai koko liikenteenohjauksen irrottamista VR Osakeyhtiöstä. Näiden vaihtoehtojen kannatus kasvoi muutoksen suuruuden ja vaikutuksen mukaisesti. Tutkimuksessa vastanneet asiantuntijat tekisivät pidemmälle meneviä ratkaisuja, kuin mitä liikenne- ja viestintäministeriön asettama rautateiden liikenteenohjauksen järjestämistä pohtinut työryhmä esitti. Viranomaiset voivat vaikuttaa keskeisesti markkinoihin ja kilpailun syntymiseen luomalla tasapuoliset markkinoilletulon edellytykset, kuten structure–conduct–performance–paradigma esittää: julkisella politiikalla ja viranomaistoiminnalla vaikutetaan markkinoiden rakenteeseen ja yritysten kilpailuaktiviteettiin, mikä luo edellytyksiä toimialan suorituskyvylle.

Aineiston ja analyysin perusteella palveluihin pääsy onnistuu etenkin, jos uusi toimija harjoittaa VR Osakeyhtiön toimintaan liittyvää syöttöliikennettä. Palveluihin pääsyä perusteltiin sillä, että rautatielaki velvoittaa palveluiden tarjoamisen. Palveluihin pääsyn estämisen arveltiin tarkoittavan määräävän markkina-aseman väärinkäyttöä, jota VR Osakeyhtiön arvellaan haluavan luonnollisesti välttää. Aineistossa yleisiasiantuntijat olivat optimistisempia palveluihin pääsyn suhteen kuin rautatieasiantuntijat. Kuitenkin aineiston ja analyysin, erityisesti markkinoilletulon skenaarioiden perusteella voidaan arvioida, että palveluihin pääsyyn tulee liittymään vaikeuksia, sillä VR Osakeyhtiön arveltiin käyttävän erilaisia keinoja turvatakseen oman asemansa. Näissä

arveluissa palveluiden hinnoittelun arveltiin lisäksi olevan kohtuuton. Palveluihin pääsyn estämisellä tai kohtuuttomalla hinnoittelulla on vakavia seurauksia uusien rautatieyritysten kannalta. Uudelle toimijalle vastaavien palvelujen rakentaminen voi olla kuljetusvolyymeihin nähden liian suuri investointi. Tämä voi tarkoittaa sitä, että uusi toimija katsoo rautatieliikenteen harjoittamisen ja markkinoilletulon olevan liian kallista. Palvelun tarjoajan näkökulmasta tämä tarjoaa keinon estää uusien toimijoiden markkinoilletuloa. Palveluihin pääsy on siis keskeinen markkinoilletulon esteiden kysymys.

Näyttää siltä, että rautatieliikenteen kilpailu – jos ei jo sen uhka – tulee laskemaan rautatiekuljetusten hintoja, kuten kansantaloustieteen teorioiden mukaan tapahtuu. Tällöin julkisen vallan tavoite markkinoiden toimivuuden ja yhteiskuntataloudellisen tehokkuuden lisäämisessä toteutuu hyvinvointiteorian mukaisesti. Alussa, kun kilpailua on vielä vähemmän, hintojen arvioidaan laskevan vain siellä missä on kilpailua. On siis odotettavissa, että kilpailun avautuessa helposti operoitavissa kuljetuksissa hintataso laskee, mutta vaativammissa, esimerkiksi erikoiskalustoa vaativissa kuljetuksissa kilpailulla ei ole yhtä suurta vaikutusta hintoihin. Asiantuntija-arvioiden mukaan rautateiden tavarakuljetusmarkkinat toimivat kilpailutilanteessa siten, kuin kansantalouden eri markkinamuotojen vertailu osoittaa: monopoli tuottaa vähemmän ja suuremmalla hinnalla kuin kilpailut markkinat. Nähtäväksi jää miten VR Osakeyhtiö asettaa hintansa kilpailutilanteessa. Aineistossa esitettiin vahvoja arveluita siitä, että VR Osakeyhtiö pyrkisi säilyttämään markkinaosuutensa laskemalla hintojaan.

Schererin mallin mukaan VR Osakeyhtiö on kilpailutilanteen realisoituessa valintatilanteessa: se voi joko maksimoida lyhyen aikavälin voitot ja sallia kilpailijoiden markkinoilletulon ja markkinaosuuden kasvun tai asettaa hinnaksi rajahinnan, joka estää uusien toimijoiden markkinoilletulon. Tosin jälkimmäisellä vaihtoehdolla voi olla kilpailuoikeudellisia seurauksia määräävän markkina-aseman väärinkäytöstä. Tämän vuoksi voidaan arvella, että VR Osakeyhtiö ei valitse rajahinnoittelua vaan se hinnoittelullaan sallii uusien toimijoiden markkinoilletulon. Joka tapauksessa uusien toimijoiden on kyettävä vakuuttamaan kuljetuspalvelujen ostajat luotettavasta palvelutasostaan, jotta ne voivat haastaa VR Osakeyhtiön. Sillä rautatieyrityksen vaihto edellyttää hyvää palvelutason ja hinnan yhdistelmää. Milgromin ja Robertsin mallin mukainen markkinoilletulon estäminen epätäydellisen informaation tilanteessa on mielenkiintoinen: VR Osakeyhtiö voi yrittää viestittää markkinoilletuloa pohtivalle yksikkökustannuksistaan. Se, että kilpailu tai jo sen uhka laskee rautatiekuljetusten hintoja, on viesti uusille toimijoille: entisen hinnoittelun aika on ohi ja VR Osakeyhtiön yksikkökustannukset ovat niin pienet, että se voi hinnoitella kuljetuspalvelunsa edullisemmin. Milgromin ja Robertsin mallin mukaisesti markkinoilletuloa pohtivien yritysten on arvioitava kannattaako markkinoilletulo. Toisaalta edellä kuvattu rajahinnoittelusta pidättäytyminen tarkoittaa sitä, että VR Osakeyhtiön kuljetuspalvelujen hinnoittelu laskee, mutta ei niin paljon, että sillä olisi kilpailuoikeudellisia seurauksia. Tutkimuksen teoriaosuuden sekä aineiston ja analyysin valossa VR Osakeyhtiön hinnoittelu ei tule estämään uusien toimijoiden markkinoilletuloa. Kuljetuspalvelujen ostaja hyötyy rautateiden tavaraliikenteen kilpailun avautumisesta, sillä kuljetuspalveluita kilpailuttaessa hinnat laskevat, oli kuljetusten saaja sitten VR Osakeyhtiö tai uusi toimija.

Aineiston perusteella voidaan olettaa, että pienillä ja suurilla, kotimaisilla ja ulkomaisilla rautatieyrityksillä toiminnan täytyy olla kannattavaa, kuten myös markkinoilletulon skenaarioissa esitettiin. Yritysstrategiat ja osakeyhtiölaki lähtevät siitä, että yrityksen tehtävä on tuottaa voittoa. Vastaajat argumentoivat, että yritykset eivät aloita liiketoimintaa elleivät ne tiedä, että toiminta on tuloksellista. Useissa vastauksissa uskottiin, että pienellä ulkomaisella toimijalla on suurimmat vaikeudet toiminnan aloittamisessa ja kannattavuuden saamisessa. Näyttää siltä, että kotimaiset uudet rautatieyritykset voivat olla pieniä tai suuria, mutta ulkomaiset Suomeen tulevat rautatieyritykset ovat luultavammin suuria.

Aineiston ja analyysin perusteella on selvää, että VR Osakeyhtiö pyrkii vaikuttamaan aktiivisesti Ratahallintokeskuksen ja liikenne- ja viestintäministeriön kantoihin ja päätöksiin. Osa piti tätä normaalina sidosryhmätyönä, toiset arvelivat, että vaikuttamista tehdään kilpailun estämiseksi ja nykyisen markkina-aseman varmistamiseksi. Vaikuttamisen ideaali SCP-mallin näkökulmasta olisi vaikuttaa julkisen politiikan kautta markkinoiden rakenteeseen oman tilanteen turvaamiseksi. Tässä kohden myös viranomaisten, Ratahallintokeskuksen ja etenkin liikenne- ja viestintäministeriön, toimintaa ihmeteltiin; esitettiin, että viranomaisten asenne ei ole aina tasapuolinen. On toki selvää, että viranomaiset käyvät suurimman rautatieyrityksen kanssa paljon keskusteluja, onhan VR Osakeyhtiön rooli yhteiskunnallisesti merkittävä ja yhtiössä on valtava määrä rautatieosaamista. Viranomaisten tulee pitää huoli siitä, että yhteistyö VR-konsernin kanssa on muiden toimijoiden näkökulmasta läpinäkyvää ja hyväksyttävää.

6.3.3 Uusien rautatieyritysten lukumäärä, markkinaosuus ja kuljetussuorite

Uusien rautatieyritysten lukumäärä ja markkinaosuus

Kyselyssä vastaajia pyydettiin arvioimaan, kuinka monta tavaraliikenteen rautatieyritystä Suomessa toimii vuonna 2015. Vastauksissa esiintynyt rautatieyritysten määrän pienin arvio¹ oli kaksi² ja suurin arvio oli kaksitoista. Annettujen vastausten keskiarvo oli 5,4 ja mediaani viisi. Taulukossa 8 esitetään kootusti vastaajien arvioista lasketut erilaiset tunnusluvut.

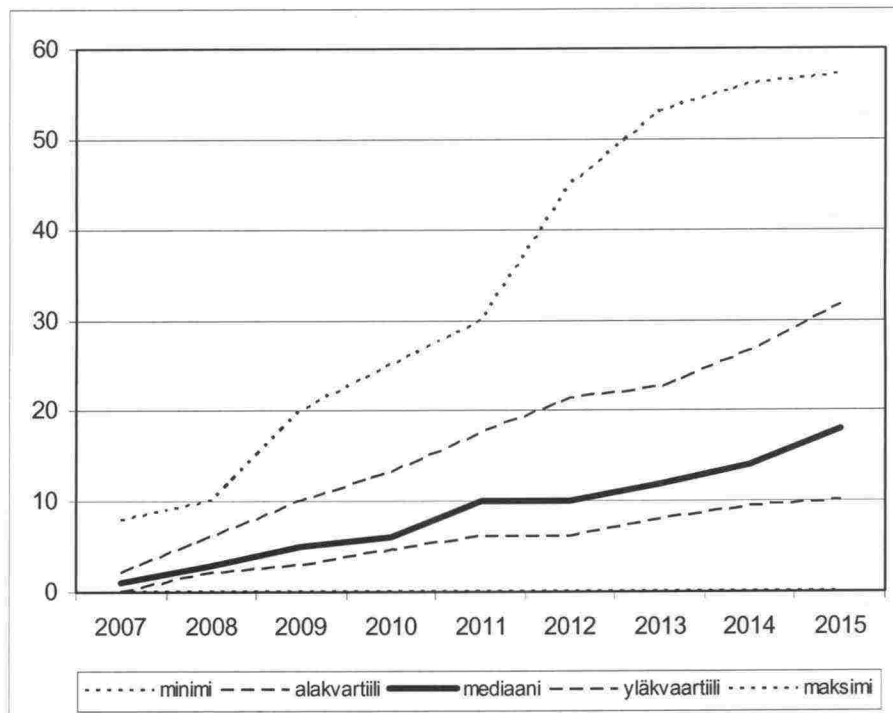
¹ Muutama vastaaja arvioi rautatieyritysten määrän kahdessa ryhmässä, pienet ja suuret rautatieyritykset. Tämän lisäksi neljä vastaajaa arvioi rautatieyritysten määrää lukuskaalalla. Valitsin näiden vastaajien lukuskaalan suurimman luvun, koska se kuvaa paremmin vastaajan ajatusta siitä, mitä tulevaisuudessa voi olla, koska näistä neljästä vastaajasta kahden vastaajan skaalan pienin luku oli yksi. Skaalan pienimmällä luvulla laskettuna alakvartiiliksi tulee 3, keskiarvoksi 5,2 ja mediaaniksi 4.

² Osa vastaajista ilmoitti mahdollisten uusien toimijoiden markkinaosuudeksi 0 %, kuten myöhemmin ilmenee. Rautatieyritysten pienimmän lukumäärän ja markkinaosuuden välillä on ilmeinen ristiriita, joka selittyy sillä, että kaikki vastaajat eivät arvioineet rautatieyritysten lukumäärää.

Taulukko 8. Asiantuntijoiden arvio rautatieyritysten määrästä vuonna 2015.

	Rautatieyritysten lukumäärä
Minimi	2
Alakvartiili	3,5
Mediaani	5
Yläkvartiili	6
Maksimi	12

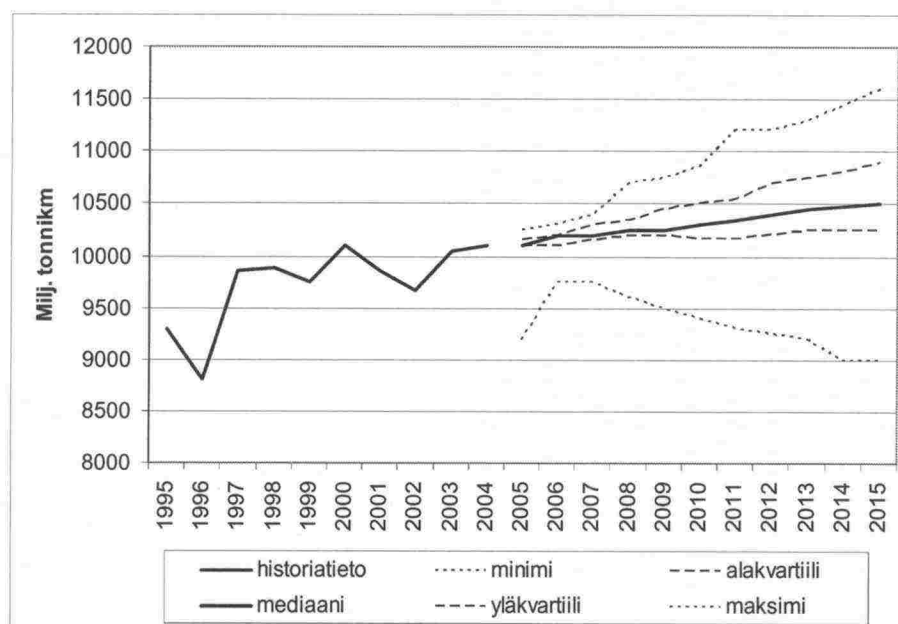
Kyselyssä vastaajia pyydettiin piirtämään annettuun kuvaan uusien tavaraliikenteen rautatieyritysten markkinaosuuden kehittyminen vuosina 2007–2015. Koodasin vastaajien piirretyt arviot lukuarvoiksi, sekä laskin ja muodostin kullekin vuodelle annettujen arvioiden minimin, alakvartiilin, mediaanin, yläkvartiilin ja maksimin. Kullekin vuodelle lasketut luvut esitetään graafina kuviossa 37. Asiantuntijoiden arvioissa oli huomattavia eroja. Vaikka useat uusille rautatieyritykselle minimaalisen markkinaosuuden arvioineet asiantuntijat piirsivät joillekin vuosille muutaman prosentin markkinaosuuksia, kullekin vuodelle arvioitu markkinaosuuden minimiarvio oli aina nolla. Vastaajien suurin arvio uusien rautatieyritysten markkinaosuudelle oli 8 % vuodelle 2007, 25 % vuodelle 2010, ja 57 % vuodelle 2015. Vastaavasti vastaajien arvioiden perusteella laskettu mediaaniarvo oli 1 % vuodelle 2007, 6,5 % vuodelle 2010 ja 16,5 % vuodelle 2015.



Kuvio 37. Uusien rautatieyritysten markkinaosuuden kehittyminen.

Rautatiekuljetusten kokonaissuoritemäärä

Delfoi-kyselyssä vastaajia pyydettiin myös piirtämään annettuun kuvaan heidän arvionsa rautateiden kuljetussuoritteiden kehittymisestä vuosina 2005–2015. Annetussa kuvassa oli piirretty kuljetussuorite vuosina 1995–2004. Vastaajat olivat toisiinsa nähden hieman eri asemassa, koska heistä kaikki eivät tunteneet tavaraliikenteestä tehtyjä ennustetutkimuksia. Vastaavaan tapaan kuin uusien rautatieyritysten markkinaosuuden kohdalla, koodasin vastaajien piirtämien kuvien perusteella näkyvät arviot lukuarvoiksi, sekä laskin ja muodostin kullekin vuodelle arvioiden minimin, alakvartiilin, mediaanin, yläkvartiilin ja maksimin. Kullekin vuodelle lasketut luvut ja kyselyssä annettu kuljetussuoritteiden historia-tieto esitetään graafina kuviossa 38.



Kuvio 38. Arviot rautatiekuljetusten suoritemäärästä vuosina 2005–2015.

Asiantuntijoiden arvioissa oli merkittävää hajontaa, jota voi osin selittää jo aikaisemmin kuvattu lähtötietojen erilaisuus. Vastaajien antama pienin arvio (minimi) rautatiekuljetusten suoritemäärästä oli miljoonina tonnikilometreinä 9750 vuodelle 2007, 9400 vuodelle 2010, ja 9000 vuodelle 2015. Vastaajien suurin arvio (maksimi) oli 10400 vuodelle 2007, 10850 vuodelle 2010, ja 11600 vuodelle 2015. Vastaavasti vastaajien arvioiden perusteella laskettu mediaaniarvo oli 10200 vuodelle 2007, 10300 vuodelle 2010, ja 10500 vuodelle 2015.

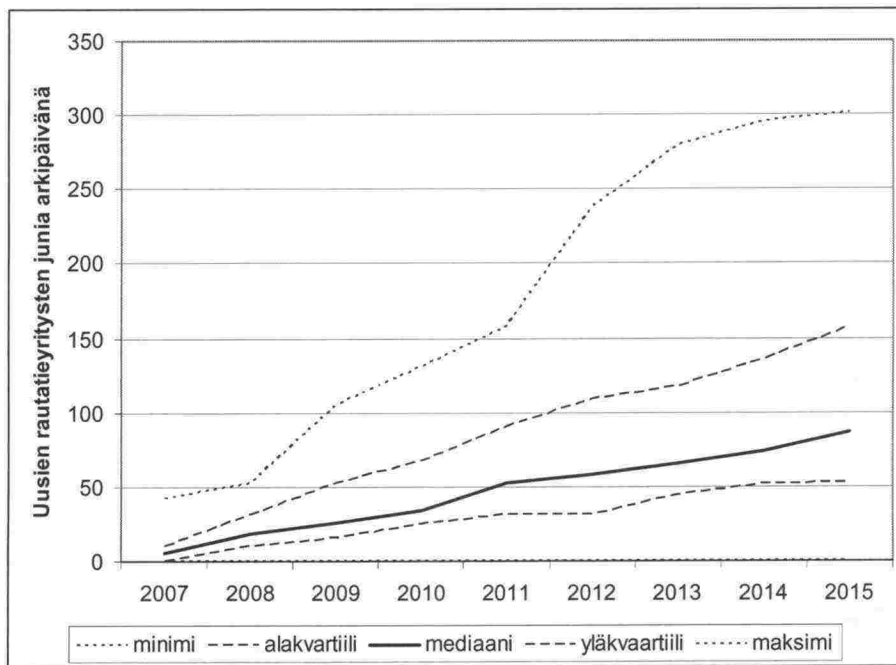
Uusien rautatieyritysten kuljetussuorite

Vastaajien antamien uusien rautatieyritysten markkinaosuutta ja koko rautateiden tavaraliikenteen kuljetussuoritetta koskevien arvioiden perusteella voidaan arvioida uusien rautatieyritysten kuljetussuorite¹. Vastaajien antamien arvioiden

¹ Uusien toimijoiden kuljetussuorite on laskettu siten, että vastaajien tavaraliikenteen kuljetussuoritteiden mediaaniarvo on kerrottu uusien rautatieyritysten markkinaosuuden minimi-, alakvartiili-, mediaani-, yläkvartiili- ja maksimiarvoilla.

perusteella lasketut uusien rautatieyritysten kuljetussuoritteiden arvot ovat miljoonina tonnikilometreinä seuraavia: Pienin arvo on aina nolla, koska uusien rautatieyritysten markkinaosuuden arvioiden pienin arvo on nolla. Vastaajien suurin arvio (maksimi) oli miljoonina tonnikilometreinä 816 vuodelle 2007, 2550 vuodelle 2010, ja 5814 vuodelle 2015. Vastaavasti vastaajien arvioiden perusteella laskettu mediaaniarvo oli 102 vuodelle 2007, 663 vuodelle 2010, ja 1683 vuodelle 2015.

Uusien rautatieyritysten kuljetussuorite miljoonina tonnikilometreinä voidaan muuntaa arvioiksi junamääristä. Laskin kuljetussuoritteiden keskiarvoisen kuljetuksen perusteella, jolloin oletuksena oleva massa, matkan pituus ja tyhjävauunaujon määrä jakautuvat tasaisesti kaikille kuljetuksille. Laskin ensin aikaisemman toteutumätiedon perusteella keskimääräisen yhden junan tonnikilometriarvon. Jaoin edellä kuvatut uusien rautatieyritysten kuljetussuoritteiden arvot yhden junan tonnikilometriarvolla, jolloin tulokseksi saadaan junien lukumäärä vuodessa. Konkreettisempi tunnusluku on kuitenkin junien määrä keskimääräisenä arkipäivänä. Tehdyn laskelman mediaaniarvon mukaan uusien rautatieyritysten junia liikkuu rataverkolla keskimääräisenä arkipäivänä seuraavasti: 5 vuonna 2007, 34 vuonna 2010, ja 87 vuonna 2015 (kuvio 39, taulukko 9). Normaalina arkipäivänä rataverkolla liikkuu noin 550 junaa.



Kuvio 39. Uusien rautatieyritysten junia keskimääräisenä arkipäivänä.

Taulukko 9. Uusien rautatieyritysten päivittäinen junamäärä verkolla (arkipäivänä keskimäärin yhteensä noin 550 junaa).

	2007	2010	2015
Minimi	0	0	0
Alakvartiili	0	25	53
Mediaani	5	34	87
Yläkvartiili	11	68	157
Maksimi	42	132	301

Aineiston perusteella uusien rautatieyritysten markkinaosuus ja kuljetusvolyymit tulevat kehittymään tasaisesti kasvaen. Kun aineiston ääripää¹ jätetään pois, näyttää siltä, että vuonna 2015 markkinoilla toimii 3–6 rautatieyritystä. Uusien rautatieyritysten markkinaosuus on 10 ja 30 prosentin välillä. Rautateiden tavaraliikenteen kuljetussuorite kasvaa vähän vuoteen 2015 mennessä. Näiden arvioiden mukaan rautateiden tavaraliikenteen kilpailu jakaisi markkinoita usealle toimijalle, mutta ei suuresti lisäisi kuljetussuoritetta.

6.4 Tutkimustulosten arviointi

6.4.1 Aikaisempien tutkimusten tulokset

Esittelen tulosten arviointia aikaisempien tutkimusten tulosten suhteen tutkimusten tulosten esittelyn yhteydessä. Tässä luvussa esitän lyhyen yhteenvedon tämän tutkimuksen tulosten sopivuudesta aikaisempien tutkimusten tuloksiin. Rautateiden tavaraliikenteen markkinoilletulon vaiheet ovat samanlaiset kaikissa niissä Euroopan unionin jäsenvaltioissa, joissa yhteisöläinsäädäntö on pantu täytäntöön. Markkinoilletulo muodostuu hallinnollisessa mielessä turvallisuustodistuksesta, toimiluvasta, ratakapasiteetin hakemisesta ja rataverkon käyttösopimuksen tekemisestä, joiden lisäksi uuden toimijan on hankittava kalusto ja henkilöstö sekä sovittava kuljetuksista palveluita ostavan asiakkaan kanssa. Rautatieliikenteen markkinoilletulon esteitä on pidetty suurina. Luvussa 3.7 esitettyjen aikaisempien tutkimusten mukaan rautatieliikenteen markkinoilletulon esteitä ovat kaluston kallis hinta, Euroopasta poikkeava raideleveys ja sähkövirran jännite, palveluihin pääsyn vaikeus, henkilöstön hankkimisen vaikea saatavuus, rautatieliikenteeseen liittyvät suurtuotannon edut, rautateiden määräykset ja toimialakohtainen erityisosaaminen, Suomen rautatiemarkkinoiden pieni koko, suurten kuljetuspalveluja ostavien tahojen pieni lukumäärä, markkinoita hallitsevan yrityksen harjoittama uuden toimijan markkinoilletulon estäminen ja liikenteen harjoittamisen vaikeuttaminen, markkinainformaation puute sekä tarvittavien tietojärjestelmien tai tietojärjestelmäyhteyksien puuttuminen.

Aikaisempien tutkimusten ja selvitysten mukaan rautateiden tavaraliikenteen kilpailun avautuminen tulee laskemaan kuljetuspalvelujen hintoja. Toisaalta Ruotsissa tehdyn tutkimuksen mukaan kuljetuspalvelujen hinta on merkittävä

¹ Aineiston ääripäitä ovat minimi–alakvartiili-väli ja yläkvartiili–maksimi-väli, jolloin jäljelle jää väli alakvartiili–yläkvartiili, joka vastaa 50 % arvioista.

tekijä, mutta kuljetuspalvelujen tarjoajan vaihtamiseen tarvittiin selkeä hinnanero, vähintään noin 10 %. Toisaalta muiden tutkimusten mukaan kilpailun myönteiset vaikutukset näkyivät erityisesti siellä, missä kilpailua esiintyi.

Voidaan siis todeta, että tämän tutkimuksen tulokset tukevat hyvin aikaisempien tutkimusten tuloksia. On kuitenkin muistettava, että monien asioiden osalta, muun muassa markkinoilletulon osalta, Suomessa ei ole tehty aikaisemmin tutkimusta. Näiden asioiden kohdalla tuloksia arvioidaan muiden maiden vastaaviin tuloksiin, ottaen kuitenkin huomioon mahdolliset maakohtaiset erot muun muassa toimintaympäristössä.

6.4.2 Tulosten arviointihaastattelut

Arviointihaastattelun perusteella voidaan todeta, että tämän tutkimuksen tulosten mukaiset markkinoilletulon keskeiset esteet, kaluston hankinta, osaavan henkilöstön rekrytointi ja palveluihin pääsy, ovat keskeisiä markkinoilletulon esteitä myös Euroopassa. Haastatteluissa todettiin, että kaluston hankinta on markkinoilletulon merkittävä este myös niissä maissa, joissa kalustomarkkinat toimivat hyvin. Tämä tarkoittaa sitä, että raideleveyseron ja kehittymättömien kalustomarkkinoiden vuoksi sen merkitys, että kaluston hankinta muodostaa markkinoilletulon esteen, on Suomessa suurempi suhteellisesti ja absoluuttisesti. Keski-Euroopassa kehittyneet kalustomarkkinat sekä vetopalvelua ja henkilöstöä vuokraavien palveluyritysten markkinoilletulo madaltavat markkinoilletulon esteitä. Henkilöstön hankintaa ei pidetty mahdollisena, sillä uusien toimijoiden arveltiin voivan houkuttaa työntekijöitä markkinoita hallitsevalta rautatieyritykseltä hyvillä työehdoilla. Palveluihin pääsyn arveltiin olevan ongelmallista, etenkin kilpailun alkuvaiheessa.

Tämän tutkimuksen korostetusti esille nostamaa markkinoilletulon hallinnollista ulottuvuutta pidettiin huomattavana markkinoilletuloa vaikeuttavana tekijänä. Hallinnollinen markkinoilletuloprosessi vaikuttaa monimutkaiselta uuden toimijan kannalta. Haastatteluissa arvioitiin, että uudelle toimijalle teettää työtä oppia rautatieliikenteen harjoittamisen erityispiirteet sekä laajat ja tarkat säädökset, minkä vuoksi muun muassa turvallisuustodistuksen hakeminen ja toimivien aika-aulujen suunnittelu on vaikeaa. Uusien toimijoiden katsottiin aliarvioivan hallinnollisten seikkojen merkityksen markkinoilletulossa. Haastatteluissa esitettiin, että uuden toimijan olisi hyvä ostaa rautatieasioiden osaaja yrityksen palvelukseen valmistelevaan markkinoilletuloon ja rautatieliikenteen harjoittamiseen liittyviä seikkoja. Markkinoilletulon hallinnollisen ulottuvuuden esteen madaltaminen vaatii käytännön työssä viranomaisilta aktiivisuutta ja palvelualltiutta.

Haastatteluissa pidettiin itsestään selvänä sitä, että viranomaisten on luotava toimintaympäristö sellaiseksi, että tasapuoliset kilpailuedellytykset toteutuvat. Haastatteluiden perusteella voidaan sanoa, että poliittisen valinnan ja lainsäädännöllisen kilpailun avaamisen jälkeen viranomaisten on tehtävä ne toimet, joilla uusien toimijoiden markkinoilletulo ja rautaliikenteen harjoittaminen on mahdollista. Viranomaisten toiminnan oletettiin olevan proaktiivista. Muutamissa haastatteluissa korostettiin sääntelyelimen merkitystä tasapuolisen, läpinäkyvän ja toimivan kilpailuympäristön luomisessa.

Tutkimuksen tuloksia Suomessa syntyvän kilpailun suhteen pidettiin realistisina. Muutama asiantuntija piti uusien toimijoiden 16,5 % markkinaosuutta vuonna 2015 hieman korkeana, perusteluna esitettiin, että monissa maissa uusien toimijoiden markkinaosuus on kehittynyt tätä tutkimuksen tulosta maltillisemmin. Kuitenkin toiset vastaajat pitivät esitettyä markkinaosuuden saavuttamista täysin mahdollisena. Kuljetuspalveluiden hintojen laskemista kilpailun avautumisen seurauksena pidettiin ilmeisenä. Uusien toimijoiden ja alhaisempien hintojen vuoksi koko rautateiden kuljetusmäärän arveltiin kasvavan ja kuljetuspalveluiden laadun paranevan. Haastatteluissa todettiin, että markkinoita hallitseva rautatieyritys ei pyri helpottamaan uusien toimijoiden markkinoilletuloa, vaan lähinnä päinvastoin. Osassa haastatteluista todettiin, että markkinoita hallitseva pyrkii monin keinoin vaikeuttamaan uusien toimijoiden markkinoilletuloa ja vaikeuttamaan rautatieliikenteen harjoittamista niiden päästyä markkinoille. Tosin muutamissa haastatteluissa todettiin, että liiallinen estäminen kääntyy yrityksiä itseään vastaan, sillä kuljetuspalveluita ostavat asiakkaat haluavat tasapuolista kilpailua. Kaiken kaikkiaan tutkimuksen arviointihaastattelut näyttävät siis tukevan vahvasti tämän tutkimuksen tuloksia.

7 POHDINTAA JA PÄÄTELMIÄ

7.1 Diskussio

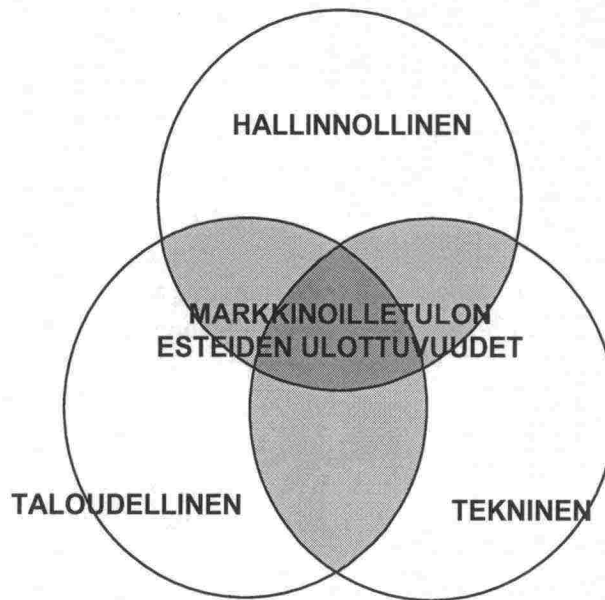
Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella rautatieliikenteen kilpailun avautumiseen liittyviä kysymyksiä Suomessa. Tutkimuksen keskeisenä tavoitteena oli tarkastella uusien toimijoiden markkinoilletuloa sekä siihen liittyviä vaiheita ja markkinoilletulon esteitä. Tutkimuksen tavoitteena oli arvioida myös markkinoiden murrosta, jos markkinoille tulee uusia rautatieyrityksiä. Jäsensin tutkimuksen tavoitteet tutkimusongelmien kautta.

Markkinoilletulon merkittävimmät esteet ovat kaluston hankinta ja palveluihin pääsyn vaikeus. Muita markkinoilletulon esteitä ovat pitkä markkinoilletuloaika, henkilöstön hankinta, rataverkon ratakapasiteetin riittämättömyys sekä mahdollinen markkinoita hallitsevan yrityksen markkinoilletuloa ja kilpailua vaikeuttava toiminta. Lisäksi rautatieliikenteen ominaispiirteiden osaamisen vaikeus voi vaikeuttaa uuden rautatieyrityksen toimintaa alkuvaiheessa. Markkinoilletulon esteiden luettelosta käy ilmi, että esteet ovat paikallisia, valtion toimintaympäristöön sidottuja, vaikka esteissä on mukana yhteisiä eurooppalaisia piirteitä. Esimerkiksi kaluston ja henkilöstön hankinnassa on suuria eroja jäsenvaltioiden välillä. Voidaankin todeta, että tutkimuksen raja-ainoastaan Suomen tilanteen tarkasteluun oli relevantti. Bainin ja Stiglerin markkinoilletulon määritelmien valossa rautateiden tavaraliikenteen markkinoilletulon esteet ovat suuria Suomessa. Erilaisten toimijoiden markkinoilletulo ja siihen liittyvien esteiden merkitys ovat toisistaan poikkeavia, kuten tutkimuksessa kuvatut markkinoilletulon skenaariot osoittavat.

Tutkimuksessa näkyy se, että rautateiden tavaraliikenteen markkinoilletulon esteisiin liittyy keskeisesti tavanomaisten taloudellisten¹ ja teknisten² ulottuvuuksien lisäksi hallinnollinen näkökulma. Hallinnollinen ulottuvuus tarkoittaa turvallisuu- ja toimiluvan saantia sekä ratakapasiteetin hakemiseen liittyviä kysymyksiä. Tutkimuksen perusteella näyttää siltä, että uusi markkinoilletuloa harkitseva toimija aliarvioi hallinnollisen ulottuvuuden merkityksen ja siihen liittyvän työmäärän. Näistä syistä hallinnollinen ulottuvuus muodostaa rautatieliikenteen harjoittamista harkitsevalle toimijalle huomattavan markkinoilletulon esteen. Aikaisemmin tehdyissä selvityksissä ja tutkimuksissa hallinnolliseen ulottuvuuteen liittyviä vaikeuksia on nostettu esiin, mutta hallinnollisia tekijöitä on käsitelty yksittäisinä esteinä, minkä vuoksi hallinnollisten tekijöiden kokonaisuuden merkitys markkinoilletulon esteenä on sivuutettu.

¹ Taloudellinen ulottuvuus sisältää liiketoimintaan ja rahoitukseen liittyvät asiat.

² Tekninen ulottuvuus tarkoittaa määräystenmukaisuutta, muun muassa kalustoa ja henkilöstön pätevyyskysymyksiä koskevia kysymyksiä.



Kuvio 40. Markkinoilletulon esteiden ulottuvuudet.

Tutkimuksen mukaan näyttää siltä, että rautateiden tavaraliikenteessä kilpailua tulee olemaan enemmän kuin aikaisemmin on odotettu: Suomessa tehtyjen tutkimusten ja selvitysten¹ mukaan uudet rautatieyritykset tulevat saamaan Ruotsin esimerkin mukaisesti muutaman prosentin markkinaosuuden. Tämän tutkimuksen mukaan kilpailua syntyy huomattava määrä, aikaisempiin arvioihin nähden jopa kymmenkertaisesti. Kilpailun määrän arvio on huomattava myös eurooppalaisiin lukuihin verrattuna: Suomi kiilaisi tämän suuruisilla luvuilla kilpailumäärältään Euroopan kärkiviisikkoon². Kuitenkin, kuten edellä on kuvattu, rautateiden tavaraliikenteen markkinoilletulon esteet ovat huomattavia, minkä lisäksi markkinoita hallitseva VR Osakeyhtiö pystyy reagoimaan muuttuvassa markkinatilanteessa siten, että se voi säilyttää markkina-asemansa. Lisäksi Suomen rautatiekuljetusmarkkinat ovat poikkeavasta raideleveydestä ja markkinoiden pienestä koosta johtuen rajatut, mikä vähentää markkinoilletulon houkuttelevuutta. Näiden seikkojen vuoksi voidaan arvioida, että markkinoiden muuttuminen Suomessa tapahtuu hitaasti. Tämä tarkoittaa myös sitä, että VR Osakeyhtiön suurtuotannon edut ja sen vaikutus markkinoilletulon esteenä tulevat näkymään pitkään.

Kilpailuintensiteetti tulee näkymään myös siinä, että kilpailun avautuminen ei tule sujumaan sopuisasti, sillä markkinaosuuksista taistellaan, kuljetushinnat laskevat ja Ratahallintokeskuksen päätöksistä haetaan oikaisua. On luonnollista, että omaa reviiriä pyritään puolustamaan, ja toisaalta, että markkinoita pyritään valtaamaan.

¹ Esimerkiksi liikenne- ja viestintäministeriön Tavaraliikenteen vapauttaminen kilpailulle Suomen rautateillä, selvitys vaikutuksista (Kirjavainen et al. 2002) -julkaisun mukaan rautateiden tavaraliikenteen markkinoilletulon esteet ovat erittäin suuret, niin suuret, että VR Osakeyhtiö voisi säilyttää kilpailun avautumisen jälkeen monopoliaseman tai uudet toimijat voivat saada muutaman prosentin markkinaosuuden. Tosin myöhemmin tehdyissä tutkimuksissa ja selvityksissä (ks. esim. Iikkanen & Siren 2005) muutoksen arvellaan olevan hieman suurempi.

² Suomihan sijoittuu Hofsteden epävarmuuden välttämisindeksi-individualismi-koordinaatistossa Euroopan maiden keskikastiin: kehyksen tulkinnan mukaan Suomessa lainsäätämismme ei mene liioitteluksi ja samaan aikaan Suomi on melko individualistinen, mikä on yhteydessä siihen, että Suomessa kyetään ottamaan riskejä.

Tutkimuksen perusteella näyttää siltä, että VR Osakeyhtiö pyrkii turvaamaan markkinaosuutensa estämällä tai vaikeuttamalla uusien toimijoiden markkinoilletuloa, ja uusien toimijoiden päästessä markkinoille niiden toimintaa pyritään vaikeuttamaan. Tutkimuksen perusteella on siis ilmeistä, että rautatieliikenteen kilpailu tulee saamaan sellaisia muotoja, että kilpailulainsäädäntöä, Kilpailuvirastoa, oikeusviranomaisia sekä Rautatievirastoa sääntelyelimenä ja rautatielain 51 ja 52 §:n mukaisena kilpailun valvojana tarvitaan osallistumaan aktiivisesti kilpailun pelisääntöjen luomiseen. Kilpailuintensiteetin osalta kilpailutilanne on turbulentti, vaikka uusien toimijoiden markkinaosuus kilpailun avautumisen jälkeen olisikin pieni useiden vuosien ajan. Voidaan arvioida, että Suomessa tullaan elämään Ruotsissa koettua elämää; VR Osakeyhtiö tulee toimimaan kuten Green Cargo (SJ) Ruotsissa. Ratahallintokeskuksen tekemistä ratakapasiteetin jakopäätöksistä tullaan hakemaan oikaisua Rautatieviraston sääntelyelimeltä. Mahdollista on myös se, että kaikki asianomaiset rautatieyritykset hakevat oikaisua koskien samaa Ratahallintokeskuksen tekemää ratakapasiteetin jakopäätöstä. Yhtä lailla voidaan aavistaa, että Rautatieviraston sääntelyelimen tekemiin ratkaisuihin tullaan hakemaan muutosta hallinto-oikeudesta, jonka tekemiin ratkaisuihin haetaan muutosta korkeimmasta hallinto-oikeudesta. Kilpailuviraston, Rautatieviraston sääntelyelimen ja oikeuslaitoksen rooli ja näiden tekemien ratkaisujen kilpailua ohjaava vaikutus tulee selviämään vasta ajan kanssa.

Aineistossa näkyi, että osa vastaajista piti liikennemuotojen kilpailuasetelmaa riittävänä kilpailuna. Teoriaosuudessa esitetty Porterin viisi voimaa -malli asettaa tämän kilpailuargumentin toisenlaiseen kontekstiin: toimialojen välinen kilpailu vastaa korvaavaa tuotetta, ei toimialan sisäistä kilpailua. Näiden kilpailuulottuvuuksien eron näkeminen on tärkeää, sillä on olemassa sellaisia kuljetuksia, joita ei voida tarkoituksenmukaisesti järjestää muilla liikennemuodoilla, minkä havaitsee, kun tarkastelee rautatie-, maantie-, vesitie- ja lentokuljetusten ominaisalueita ja -piirteitä. Liikennemuodon ominaispiirteitä vastaavan kuljetuspalvelun tarjoava kuljetusmuoto on monopoliasemassa, jolloin kuljetuspalveluja ostavan tahon kannalta on keskeistä toimialan sisäinen kilpailu. Jos toimialan sisäistä kilpailua ei ole, palvelun tarjoaja on täydellisessä monopoliasemassa. Monopolin tarjonnan hintajousto on täysin toisenlainen kuin kilpailtujen markkinoiden jousto. Liikennemuotojen teoreettisen kilpailuasetelman esittäminen tosiasiallisena kilpailuna on usein retoriikkaa. Liikennemuotojen välistä kilpailua ei kuitenkaan pidä vähätellä; sitä esiintyy muun muassa raakapuukuljetuksissa. Vaikka vaihtoehtoiset kuljetustavat olisivat teoreettisia, voi sillä käytännössä olla merkitystä kuljetuspalveluja ostavan toimijan kannalta neuvotteluvoimana kuljetussopimuksen tekemisessä.

Tutkimuksen perusteella näyttää siltä, että kilpailua syntyy syöttöliikenteen ohuissa virroissa ja houkuttelevissa vahvoissa tavaravirroissa, joita voi operoida tehokkaasti. On toki ilmeistä, että teollisuus on kiinnostunut etenkin jälkimmäisestä, sillä suurten virtojen osalta on mahdollista saavuttaa suuremmat kustannussäästöt. Tutkimuksen tulos tukee siis Suomessa aikaisemmin tehtyjen tutkimuksien¹ tuloksia. Teollisuuden ensisijainen tavoite on oikealaatuisten

¹ Esimerkiksi liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu Rautateiden kilpailukyky Suomessa (Likkanen & Siren 2005) ja Rantalan (2006) väitöskirja.

kustannustehokkaiden logistiikkaratkaisujen ostaminen. Vaihtoehtojen ja kilpailun olemassaolo on keskeistä kustannustehokkaiden kuljetuspalveluiden ostamisessa. Tämä saavutetaan sillä, että markkinoilla on useita toimijoita, joiden kesken kuljetuspalvelut voidaan kilpailuttaa. Kilpailuttamisen mahdollistaa jo se, että markkinoilla toimii muutamia potentiaalisia palvelua uskottavasti ja luotettavasti tarjoavia toimijoita. Tämän perusteella voidaan päätellä, että teollisuus haluaa nähdä kuljetuskustannusten hintojen laskua, eikä sen tavoitteena ole sinällään uusien rautatieyritysten markkinaosuuden maksimoiminen.

Kansantaloustieteen teorioiden mukaan kilpaillut markkinat toimivat tehokkaammin kuin monopoli, minkä vuoksi kilpailutilanteessa kokonaistuotanto on suurempi ja hinta alhaisempi. Teoriassa esiteltyjen hinnoittelumallien mukaisesti VR Osakeyhtiön kuljetuspalvelujen hintojen lasku toimii keskeisenä markkinoilletulon strategisena estämiskeinona. Tutkimuksen mukaan kilpailun avautuminen ja jo sen uhka laskee rautatiekuljetusten hintoja. Tämä tarkoittaa sitä, että hyvinvointiteorian mukainen julkisen vallan tavoite markkinoiden toimivuuden ja yhteiskuntataloudellisen tehokkuuden lisäämisessä toteutuu.

Tutkimuksen tulosten perusteella myös rautatiekuljetusvolyymit kasvavat, sillä voidaan arvioida, että kilpailu ja alhaisempi hintataso synnyttävät uutta kuljetettavaa. Tällöin ratakapasiteetin riittämättömyys alkaa muodostua joillakin rataosilla ongelmaksi: muutamille rataosille ei mahdu lisäliikennettä lainkaan. Toisaalta myös liikenteen määrän lisääntyessä niin sanottujen hyvien aikataulujen määrä laskee, kaluston kiertonopeus heikkenee ja liikenteen häiriöherkkyys kasvaa. Toisaalta uusi lisääntyvä liikenne voi käyttää myös niin sanottuja vähäliikenteisiä ratoja. Henkilöliikenne ja mahdollisesti volyymeiltään kasvava tavaraliikenne käyttävät samaa rataverkkoa, jolloin ylikuormittuneen ratakapasiteetin etusijajärjestys näyttelee suurta, jopa liikennepoliittista, roolia. Tällöin dikotomiseen keskusteluun joutuvat Suomen logistinen kilpailukyky, joukkoliikenteen edistäminen, rataverkon laajuus sekä hyvinvointiteorian mukaiset käsitteet yhteiskuntataloudellinen tehokkuus, julkinen hyödyke, liikennemuotojen tasapaino ja ulkoiset vaikutukset. Joka tapauksessa uusien liikennöitsijöiden ratakapasiteettitarpeet ja rataverkon kehittämistarpeet voivat VR Osakeyhtiöön nähden olla erilaisia tai ne voivat kohdistua eri puolille rataverkkoa. Rataverkon kehittäminen ja radanpidon tasapuolisuus saanee siis uusia haasteita rautatieliikenteen kilpailun myötä.

Viranomaisten odotetaan luovan kilpailuedellytykset sellaisiksi, että byrokraattiseksi koettu markkinoilletulo ja rautatieliikenteen harjoittaminen on mahdollista. Viranomaisilta edellytetään tasapuolisuutta, asiakasorientoituneisuutta ja proaktiivisuutta. Viranomaistoimintaan luodaan selkeyttä keskeisesti jo pelkästään sillä, että viestintä on avointa ja aktiivista. Rautatieviraston turvallisuustodistuksen ja liikenne- ja viestintäministeriön toimiluvan myöntämisen prosessin tulisi olla mutkaton, vaikka lupien sisältövaatimukset ovatkin kriittisiä. Vastaavasti Ratahallintokeskuksen ratakapasiteetin jakoprosessin tasapuolisuuteen ja siihen liittyvään viestintään tulisi kiinnittää erityistä huomiota, sillä siihen kohdistuu epäilyjä. Uusien toimijoiden markkinoilletulo ja useiden rautatieyritysten erilaisten aikataulujärjestelmien rakentaminen johtaa siihen, että tasapuolisesti kokonaisuutta optimoivan, kaikkia rautatieyrityksiä palvelevan liikennejärjestelmän rakentaminen voi tulla tarpeelliseksi. Järjestelmän

rakentamisen katsotaan kuuluvan Ratahallintokeskuksen vastuulle. Delfoi-kyselyyn vastanneet asiantuntijat olisivat menneet liikenteenohjauksen ja VR Koulutuskeskuksen järjestämisessä pidemmälle kuin mitä liikenne- ja viestintäministeriön asettamat työryhmät ehdottivat. Viranomaisten tulisikin harkita ehdotettujen toimien riittävyttä, sillä aineiston mukaan liikenteenohjaus tulisi irrottaa kokonaan VR-konsernista ja VR Koulutuskeskuksen aseman tulisi olla neutraalimpi. Täytyy muistaa, että läpinäkyvyyttä voi arvioida parhaiten toimialan ulkopuolelta, jolloin kyse ei ole yksin siitä, miten asiat ovat, vaan myös siitä, miltä ne näyttävät. Viranomaisten toimet ovat keskeisessä roolissa kilpailun avaamisessa, sillä pelkkä sääntelyn purkaminen ei välttämättä synnytä kilpailua ja muuta markkinatilannetta. Kilpailun syntyminen edellyttää viranomaisilta tasapuolisten kilpailuedellytysten luomista ja markkinoilletulon esteiden konkreettista madaltamista¹.

7.2 Tutkimuksen kontribuutio, arviointi ja jatkotutkimusaiheet

7.2.1 Tutkimuksen tieteellinen kontribuutio

Tämän tutkimuksen tulokset tukevat aikaisemmin tehtyjen tutkimusten tuloksia ja tutkimus vahvistaa siten tieteellistä näkemystä rautateiden tavaraliikenteen markkinoilletulosta ja siihen liittyvistä esteistä. Suomessa markkinoilletuloa, markkinoilletulon esteitä ja markkinoiden muuttumista ei ole aikaisemmin tutkittu näin laajasti, minkä vuoksi tämän tutkimuksen tuloksilla on käytännöllistä uutuusarvoa.

Tiedeyhteisön kannalta tämän tutkimuksen tulosten keskeinen uusi anti on hallinnollisen ulottuvuuden merkitys markkinoilletulon esteenä: tässä tutkimuksessa hallinnolliset tekijät nostettiin yhdeksi laajaksi kokonaisuudeksi, joka muodostaa huomattavan markkinoilletulon esteen taloudellisten ja teknisten seikkojen ohella. Esteen vaikutusta korostaa se, että hallinnollisen ulottuvuuden merkitystä markkinoilletulon esteenä aliarvioidaan: hallinnollisen ulottuvuuden muodostaman esteen suuruus voi yllättää markkinoilletulijan. Hallinnollisia tekijöitä on nostettu markkinoilletulon esteinä esiin kilpailun avautumista ja markkinoilletuloa koskevissa selvityksissä ja muutamissa tutkimuksissa, mutta hallinnollisten tekijöiden kokonaisuus ja sen merkitys markkinoilletulon esteenä on sivuutettu.

Tutkimustuloksella on merkitystä kahdessa mielessä: 1) Yksittäisinä paloina näyttäytyneiden erilaisten tekijöiden voidaan katsoa kuuluvan samaan hallinnolliseen kokonaisuuteen, mikä auttaa jäsentämään markkinoilletulon esteiden kokonaisuutta. 2) Julkisen vallan tehtäväksi on katsottu rautateiden tavaraliikenteen kilpailumarkkinoiden edellytysten luominen. Kilpailun syntyminen edellyttää, kuten todettu, tasapuolisten kilpailuedellytysten luomista ja markkinoilletulon esteiden konkreettista madaltamista. Hallinnollinen ulottuvuus on markkinoilletulon esteiden näkökulmista se, johon julkisella vallalla on selvästi eniten vaikutusmahdollisuutta. Julkisen vallan mahdollisuus vähentää hallinnollisen ulottuvuuden vaikutusta markkinoilletulon esteenä ei tarkoita

¹ Teoriakehikossa esitelty hyvinvointiteorian yhteiskuntataloudellinen tehokkuustavoite ja structure-conduct-performance-paradigma esittävät tätä julkisen vallan tehtäväksi, vastaavasti kuten Mäkilä, Mäkitalo ja Mäkelä (2004, 385–386) kirjoittavat.

markkinoilletulon vaatimusten helpottamista esimerkiksi turvallisuusvaatimuksia keventämällä. Julkisen vallan tulee tiedostaa se, että viranomaistoiminta voi muodostaa huomattavan markkinoilletulon esteen. Tämän vuoksi julkisen vallan tulisi luoda aktiivisesti tasapuoliset ja läpinäkyvät rautatieliikenteen harjoittamisen kilpailuedellytykset. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella voidaan siis tulevaisuudessa lähteä siitä oletuksesta, että viranomaisraja- ja pinnasta aiheutuva hallinnollisten tekijöiden markkinoilletulon este on huomattava, mutta samalla on muistettava, että sen esteen suuruuteen viranomaiset voivat itse vaikuttaa.

Toinen tutkimuksen keskeinen tieteellinen kontribuutio koskee käytetyn tutkimusmetodiikan soveltuvuutta tutkimusongelman ratkaisemiseen ja erilaisten lähestymistapojen rinnakkaista soveltamista. Tulevaisuudentutkimuksen aineistonkeruumenetelmä delfoi-tekniikka yhdistettynä skenaarioanalyysiin toimi hyvin liiketoiminnan ja julkishallinnon määrittämässä toimintaympäristössä, sillä tutkimuksen tuloksia voidaan pitää merkittävinä ja luotettavina. Sosiaaliseen konstruktionismiin nojautuvaa narratiivista lähestymistapaa käyttäen muodostetut asiantuntijaprofiilien tyyppikuvaukset ja delfoi-tekniikalla kerätty aineisto antavat hyvän lähtökohdan skenaarioiden muodostamiselle. Skenaariot auttavat kirkastamaan ja jäsentämään delfoi-tekniikalla kerättyä aineistoa ja tutkimuksen tuloksia. Asiantuntijoiden profilointi ja asiantuntijatyyppejen kuvaukset puolestaan taustoittavat skenaarioita, jotka muodostuvat delfoi-tekniikalla kerätyistä aineistosta. Asiantuntijaprofilointi avaa erinomaisesti erilaisten ryhmien argumentointilogiikkaa, joka muuten jäisi Delfoissa hahmottomaksi. Tyyppikuvaukset antavat panelisteille positiot ja heidän näkemyksilleen viitekehyksen sekä auttavat samalla arvioimaan panelistien positioista nousevia kantoja ja paneelin koostumusta. Narratiivisen lähestymistavan yhdistäminen delfoi-tekniikkaan avaa siis pohdittavaksi uusia puolia itse delfoi-menetelmässä.

7.2.2 Tulosten käytännöllinen merkitys

Tutkimuksen tulosten mukaan keskeiset markkinoilletulon esteet rautateiden tavaraliikenteessä Suomessa ovat kaluston hankinta, palveluihin pääsyn vaikeus ja henkilöstön hankinta. Kuitenkin markkinoilletulon esteisiin liittyy vahvasti hallinnollinen ulottuvuus. Markkinoilletuloa pidetään kestoaltaan pitkänä ja byrokraattisena, minkä lisäksi viranomaistoimintaa pidetään osin passiivisena sekä sen läpinäkyvyyttä ja tasapuolisuutta epäillään. Rautateiden tavaraliikenteen avauduttua kilpailulle viranomaistyöskentelyn tulisi olla aktiivista, asiakasystävällistä ja nopeaa, sillä julkinen valta ei voi avata kilpailua vain paperilla, vaan kilpailun avautumisen on näyttävä siten, että tasapuoliset kilpailuedellytykset ovat olemassa. Liikenne- ja viestintäministeriön, Ratahallintokeskuksen, Rautatieviraston ja Kilpailuviraston tulee ymmärtää oma roolinsa ja vastuunsa sekä niille asetetut vaatimukset ja toiveet, jotta ne voivat herätä passiivisesta tilasta ja hoitaa tehtävänsä hyvin. Tämä on tärkeää sen vuoksi, että rautateiden tavaraliikenteen markkinoilletulon esteet ovat korkeat ja yhtenä esteiden ulottuvuutena ovat hallinnolliset asiat, joihin viranomaiset voivat toiminnallaan vaikuttaa.

Tämän tutkimusten tulosten mukaan kilpailua syntyy tavaraliikenteessä enemmän kuin aikaisemmin on odotettu tai osattu arvioida. Tämä tarkoittaa sitä, että tasa-

puolisten kilpailuedellytysten luomisen lisäksi viranomaisten tulee varmistaa rautatieliikenteen harjoittamisen tasapuolinen toimivuus. Kun rataverkolla toimii useita rautatieyrityksiä, vaatimukset ja odotukset palveluihin pääsyyn liikenteenohjauksen läpinäkyvyyteen ja tasapuolisuuteen, ratakapasiteetin ja aikataulujen tietojärjestelmien yhteiskäyttöisyyteen ja rajapintojen avoimuuteen, häiriötilanteiden hallintasääntöihin sekä ratapihojen käyttöoikeuksiin kasvavat. Lisäksi kilpailutilanne asettaa Ratahallintokeskuksen radanpidon uuteen tilanteeseen: radanpidon investoinneilta ja kunnossapidolta edellytetään tasapuolisuutta. Tämä taas lisää Ratahallintokeskuksen liikennejärjestelmän ja sen kehittämistarpeiden tuntemisen vaatimusta.

Ratakapasiteetin jakaminen edellyttää rautatielain mukaan Ratahallintokeskukselta sitä, että ratakapasiteettia myönnetään rautatieyrityksille tasapuolisin ja syrjimättömin perustein. Päätöstä tehdessään Ratahallintokeskuksen on otettava huomioon liikenteen ja radanpidon tarpeet sekä rataverkon tehokas käyttö. Ratakapasiteettihakemusten yhteensovittaminen on eri rautatieyritysten liikennejärjestelmien yhteensovittamista. Yksittäisten tehokkaiden aikataulujen optimointi vähentää koko järjestelmätason tehokkuutta, jolloin vaarana on se, että yhteensovittamisen tulos on eri rautatieyritysten liikennejärjestelmien heikentämisen kompromissi. Rataverkon tehokas käyttö vaatii kuitenkin suunnittelua ja proaktiivisuutta. Tutkimuksen tuloksen mukainen tasapuolisesti kokonaisuutta optimoivan, kaikkia palvelevan liikennejärjestelmän rakentamisen vastuu kuuluu Ratahallintokeskuksen vastuulle. Ratahallintokeskuksen tulee kyetä vastaamaan tarjoutuvaan haasteeseen siten, että rautateiden tavaraliikenteen kilpailun käynnistyessä rataverkkoa käytetään suunnitelmallisesti tehokkaasti. Reaktiivisesta ratakapasiteettihakemusten yhteensovittamisesta mahdollisesti johtuva rataverkon tehokkaan käytön vähentyminen tarkoittaisi ratakapasiteetin käyttöasteen alenemista, mikä yhdistettynä arvioituun kilpailun avautumisesta johtuvaan lievään rautatiekuljetusten kasvuun tarkoittaisi vakavia ongelmia ratakapasiteetin riittävyydelle.

7.2.3 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimusten luotettavuutta arvioidaan usein reliabiliteetin ja validiteetin perusteella. Luotettavuuden arviointi näiden käsitteiden kautta sopii erityisesti kvantitatiivisiin tutkimuksiin. Laadullisissa tutkimuksissa tulosten luotettavuuden sijaan arvioidaan koko tutkimusprosessin luotettavuutta. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta rakennetaan tutkimuksen toteuttamisen, muun muassa käytettyjen menetelmien, tarkalla kuvauksella. (Hirsjärvi et al. 1997, 213–215; Eskola & Suoranta 1998, 208–233.) Tässä työssä tutkimuksen toteuttaminen kuvataan tarkasti luvussa 4.

Tutkimuksessa aineistonkeruumenetelmät kykenivät tuottamaan kattavan aineiston, jonka avulla voitiin vastata tutkimuskysymyksiin. Tutkimuksen luotettavuutta ja aineiston kattavuutta ajatellen delfoi-kyselyn vastausprosentti olisi voinut olla hieman korkeampi. Aineistonkeräämisen vaihtoehtoinen lähestymistapa olisi ollut se, että olisin laatinut tavoiteltua paneelia laajemman henkilöluettelon. Ennen kyselyn lähettämistä olisin soittanut luettelon henkilöille ja kysynyt heidän kiinnostustaan vastata kyselyyn. Lopullisen paneelin olisin muodostanut tutkimusaiheesta ja kyselystä kiinnostuneista henkilöistä. Tämä olisi

luultavasti nostanut delfoi-kyselykierrosten vastausprosenttia. Kuitenkin aineiston koko oli riittävä laadullisen tutkimuksen tekemistä ajatellen.

Tässä tutkimuksessa asiantuntijoiden profilointi ja asiantuntijatyyppien kuvaukset valottavat rautateiden tavaraliikenteen kilpailun avautumiseen liittyviä erilaisia suhtautumisnäkökulmia sekä ajattelun ja argumentoinnin logiikkaa. Lisäksi kuvaukset osoittavat, että kilpailuun suhtautumisessa ei ole kahta dikotomista asennoitumista, puolesta ja vastaan, vaan mielipiteissä ja ajattelurakenteissa on kirjoa. Markkinoilletulon skenaariot nostavat esiin esimerkkien kautta markkinoilletulon esteitä erilaisten rautatieyritysten näkökulmasta. Kaiken kaikkiaan voidaan arvioida, että tässä työssä kyettiin vastaamaan hyvin kaikkiin tutkimusongelma-asettelun kysymyksiin. Tutkimuksessa on noussut esiin useita asioita, joita viranomaisten tulisi tehdä ja ottaa huomioon. Toivottavaa olisi, että tutkimus oikeiden asioiden esiin nostamisen ja muutokseen kannustamisen keinoin palvelisi rautatiemarkkinoiden kilpailuedellytysten syntymistä. Tällöin myös Kuusen ideaali tulevaisuudentutkimuksen tavoitteesta, tulevaisuuden tekemisestä, toteutuisi.

Tutkimuksen tulokset ovat yhteneviä suurelta osin aikaisemmin Suomessa ja muualla tehtyjen tutkimusten tulosten kanssa: erityisesti tutkimustulosten sopivuus eurooppalaisen rautatieliikenteen kilpailun edelläkävijämaan, Ruotsin, tutkimuksiin on selvä. Tämä tarkoittaa samalla sitä, että hyvin todennäköisesti Suomessa tullaan näkemään Ruotsissa koettua ja kulkemaan länsinaapurin jalanjäljissä. Lisäksi tutkimuksen tulosten arviointihaastattelut tukivat vahvasti tämän tutkimuksen tuloksia.

Kuitenkin tämän tutkimuksen tulos uusien toimijoiden markkinaosuudesta ylittää huomattavasti aikaisempien selvitysten arviot. Onko tulos siis epäluotettava? Voidaan tietenkin esittää epäily siitä, että osa vastaajista on uusien toimijoiden markkinaosuuden sijaan arvioinut kilpaillun liikenteen osuutta, se on kuljetuspalveluiden ostajien kilpailuttaman liikenteen määrää. Kuljetuspalvelujen ostajien kilpailuttaman liikenteen määrä on suurempi kuin uusien toimijoiden realisoitua markkinaosuus. Tämä selittäisi vastaajien korkeita arvioita uusien toimijoiden markkinaosuudesta. Lisäksi voidaan epäillä sitä, että asiantuntijat eivät olisikaan vastanneet delfoi-kyselyn markkinaosuuskehityskysymykseen parhaan arvionsa perusteella vaan toiveensa mukaisesti, jolloin tuloksissa korostuisivat optimistiset ja pessimistiset näkemykset. Toisaalta Suomen keskittynyt kuljetuspalveluiden ostajapuoli tarkoittaa sitä, että kun muutama teollisuusyritys vaihtaa joissakin kuljetuksissaan rautatieyritystä, uusien toimijoiden markkinaosuus kasvaa kerralla paljon. Markkinat muuttuvat, mutta vähitellen. Joka tapauksessa kokonaisuudessaan tutkimuksen tuloksia voidaan pitää luotettavana, etenkin kun tutkimus on luonteeltaan mahdollisia tulevaisuuksia kuvaileva.

7.2.4 Jatkotutkimusaiheet

Tämän tutkimuksen tekeminen, tutkimuksen aineisto ja tulokset ovat nostaneet esiin muutamia jatkotutkimusaiheita. Vastaavansisältöisen, samankaltaisen tutkimusongelman sisältävän tutkimuksen tekeminen faktisella, ei siis asiantuntija-arvioihin perustuvalla aineistolla olisi mielenkiintoista, kun rautateiden tavaraliikennemarkkinoille on tullut muutamia uusia toimijoita.

Tutkimuksessa voitaisiin tarkastella markkinoilletulon käytännön vaiheita ja siinä ilmenneitä ja koettuja esteitä. Tässä työssä on arvioitu myös markkinoiden muuttumista. Jatkotutkimusaihe voisi olla tutkia arvioiden *a priori* tai kokemuksiin perustuen *a posteriori* markkinoiden syntymisen ja muuttumisen dynamiikkaa. Tutkimuksessa voitaisiin tarkastella myös markkinoiden kysyntä-tarjonta-yhteyttä ja rautateiden tavaraliikenteen kysynnän hintajouston voisi laskea, tosin kuljetushintatietojen saaminen voi olla vaikeaa liikesalaisuus-ulottuvuuden vuoksi. Kilpailun avautumiseen liittyen myöhemmin voitaisiin tutkia myös sitä, mitä vaikutuksia kilpailun avautumisella oli. Tutkimuksessa tarkasteltaisiin, mikä vaikutus kilpailun avautumisella oli hintoihin, kuljetus-volyymeihin, viranomaistoimintaan ja esimerkiksi palvelutasoon ja turvallisuuteen. Työssä voitaisiin arvioida myös ketkä hyötyivät ja ketkä kokivat haittaa kilpailun avautumisesta. Jatkotutkimuksissa voitaisiin tarkastella myös kilpailun avautumisen vaikutuksia liikenteen laatuun ja täsmällisyyteen, kaluston saatavuuteen sekä uusien infrastruktuuri-investointien tarpeeseen.

Rataverkon haltijat kuvaavat julkaisemissaan verkkoselostuksissa markkinoilletuloa, ratakapasiteetin hakemista ja liikenteen harjoittamiseen liittyviä seikkoja. Mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe olisi arvioida sitä, mikä on verkkoselostuksen rooli markkinoilletulon esteiden madaltamisessa. Tutkimuksessa voitaisiin lisäksi tarkastella sitä, mitä asioita verkkoselostuksessa tulisi olla, jotta se palvelisi ratakapasiteetin hakijoita mahdollisimman hyvin. Eurooppa-tasolla voitaisiin tutkia esimerkiksi kilpailuedellytysten toteutumista ja palveluihin pääsyn varmistamista yhteisön eri jäsenvaltioissa. Tällaisessa työssä olisi tarkoitus arvioida esimerkiksi markkinoilletulon esteiden eroja eri maissa. Tutkimuksen tuloksilla olisi merkitystä kahdessa mielessä: Tutkimus edistäisi rajat ylittävää liikennettä antamalla tärkeää tietoa rautatieyrityksille ja jäsenvaltioille. Lisäksi tutkimuksen perusteella komissio voisi edistää liikenteen harjoittamisen edellytysten ja sääntelyn harmonisointia jäsenvaltioissa.

7.3 Lopuksi

Valtion tavoitteena on edistää Suomen ja elinkeinoelämän kilpailukykyä, jonka yhtenä keskeisenä tekijänä pidetään logistiikkaa¹. Viranomaisten on luotava tasapuoliset kilpailun edellytykset, VR Osakeyhtiölle on sallittua valvoa etujaan ja uuden toimijan on vallattava markkinaosuuksia – intressiristiriitoja tulee siis syntymään. Kilpailun avautumiseen liittyvät kannat ovat hyvin erilaisia ja eri toimijoiden perustehtävien vuoksi toimialan henkinen fragmentoituminen lisääntyy. Voidaankin arvioida, että rautateiden konsensus-aika on takanapäin, jos se ei ole sitä ollut jo aikaisemmin. Viranomaisten kilpailun edellytysten luominen tarkoittaa samalla henkistä irrottautumista VR-konsernista. Liikenne- ja viestintä-

¹ Valtion kuvittelisi edistävän logistista kilpailukykyä kaikin käytössä olevin keinoin, erityisesti sellaisin, joiden vaikutus-kustannus-suhde on yhteiskuntataloudellisesti hyvä. Poliittisessa keskustelussa logistinen kilpailukyky muodostuu lähinnä infrastruktuuri-investoinneista muiden keinojen jäädessä varjoon. Keskustelu näyttää osoittavan, että siltarumpupolitiikointi on helpompaa kuin kilpailukykyyn edistäminen holistisesti ja systemaattisesti. Rautatieliikenteen osalta radanpito ja yksittäisten rataosuuksien sähköistys näyttävät olevan keskeisempiä kuin markkinoiden rakenteen ja yritysten kilpailuaktiviteetin avulla toimialan suorituskyvyn parantaminen.

ministeriön¹, Ratahallintokeskuksen ja Rautatieviraston tulisi kohdella liikennettä harjoittavaa VR Osakeyhtiötä kuin mitä tahansa rautatieyritystä. Tasapuolista kohtelua vaikeuttaa VR Osakeyhtiön markkina-asema, VR-konsernin² asiantuntemus sekä viranomaisten minimoidut resurssit.

Aineistossa näkyi selvä huoli viranomaisten valmiudesta kilpailun avautumiseen liittyvissä asioissa. Viranomaisilta odotetaan sitä, että markkinoilletulon ja kilpailun edellytykset täyttävä toimintaympäristö luodaan. Markkinoilletuloon liittyvissä kysymyksissä viranomaisilta odotetaan interaktiivisuutta ja asiakasystävällisyyttä, jopa proaktiivisuutta. Vaikka kilpailun avautumisen edellytyksiä on luotu, toimintamalleja kehitetään jatkuvasti virkатыönä, ja markkinoilletulo on mahdollista – tosin toistaiseksi vielä paperilla – näyttää tutkimuksen perusteella siltä, että viranomaisten toimintaa tasapuolisen ja läpinäkyvän toimintaympäristön luomisessa epäillään.

Entä jos markkinoilletulossa on ongelmia; kenelle vastuu osoitetaan? Vastuunkanto kuuluu kaikille toimijoille ja luultavasti useammalle samanaikaisesti. Ratahallintokeskuksen, Rautatieviraston, liikenne- ja viestintäministeriön³ ja osin Kilpailuviraston on luotava uusia käytäntöjä, toimintoja ja prosesseja, mikä vie luonnollisesti aikaa. Tutkimuksen aineistossa näkyi kuitenkin selvästi se, että Ratahallintokeskuksen henkilöresursointia pidetään riittämättömänä kilpailun avautumiseen liittyvissä asioissa. Voitaisiin arvella, että Ratahallintokeskuksen johtokunta⁴ on hidastanut kilpailun edellytysten luomista, koska se ei ole perustanut kilpailun avautumiseen liittyviä virkoja Ratahallintokeskukseen. Tämä ei kuitenkaan ole oikea päätelmä, sillä Ratahallintokeskuksen virkamäärät tulevat liikenne- ja viestintäministeriön tulostavoitteista, jonka reunaehdot muodostuvat valtionvarainministeriön valtiontalouden kehyspäätöksestä ja siihen sisältyvästä tuottavuusohjelmasta. Paradoksaalista on siis se, että markkinatalouden liberaalia linjaa edistävä valtiovarainministeriö vaikeuttaa tuottavuusohjelmallaan rautatieliikenteen kilpailuedellytysten luomista.

Rautatieliikenteen kilpailusta hyötyy elinkeinoelämä. Rautateiden tavaraliikenteen kilpailu ja kilpailun edistäminen vähentävät elinkeinoelämän logistiikkakustannuksia ja parantavat siten sen kilpailukykyä. Rautatieliikenteen kilpailusta

¹ Ministeriöllä on moniulotteinen rooli rautatieliikennepolitiikan tekijänä, Ratahallintokeskuksen ja Rautatieviraston ohjaajana, toimilupien myöntäjänä, kannattamattoman rautateiden henkilöliikenteen ostajana sekä rautatielainsäädännön tekijänä.

² VR-Yhtymä Oy:n omistajaohjausta ei aikanaan keskitetty muiden yhtiöiden ohjauksen tapaan valtioneuvoston kansliaan, vaan siitä vastasi liikenne- ja viestintäministeriö. Matti Vanhasen II hallitusohjelman (VNK 2007, 35) mukaisesti VR-Yhtymän omistajaohjaus siirrettiin 1.5.2007 valtioneuvoston kanslian omistajaohjausosastoon.

³ Liikenne- ja viestintäministeriöltä odotetaan toimialaa ohjaavaa otetta ja kykyä tehdä tarvittavia linjauksia. Aineistossa näkyi kuitenkin pelko siitä, että omistajaohjaus ei kulje liikenne- ja viestintäministeriöstä VR-Yhtymä Oy:öön vaan päinvastoin, ns. omistajan ohjauksena. Liikenne- ja viestintäministeriön odotetaan tekevän konkreettisia linjauksia ja kannanottoja, muutoin on vaarassa, että ministeriön ohjaava ääni, muun muassa rautatiepolitiikan osalta, jää kumisevaksi vaskeksi.

⁴ Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan johtokuntien asemaa tarkastelleen selvitysmiehen tekemissä haastatteluissa oli ihmetelty Metsäteollisuus ry:n ja VR:n edustajien roolia Ratahallintokeskuksen johtokunnassa (ks. Hirvelä 2005, 16). Syksyllä 2006 Valtioneuvoston nimittämässä uudessa johtokunnassa ei ollut enää kumpaakaan organisaatiota.

hyötyy rautateiden kuljetuspalveluja ostava yritys, jonka intressi on ostaa laadultaan sopivia kustannustehokkaita ratkaisuja. Tämän intressisidonnaisuuden vuoksi Euroopan yhteisöjen komissio ehdotti osana toista rautatiepakettia, että kuljetuspalveluiden ostaja (engl. *authorised applicant*) voisi hakea ratakapasiteettia. Myönnettyä ratakapasiteettia käyttämään yritys olisi voinut kilpailuttaa tarvittavan kuljetuksen. Ehdotus jäi kuitenkin valmisteluvaiheessa pois lopullisesta rautatiepaketista. Voimassa olevan EY:n ja Suomen lainsäädännön mukaan yhden kuljetuspalveluja ostavan yrityksen tiettyyn yhteen kuljetukseen sopivaa ratakapasiteettia voi hakea useampi rautatieyritys. Entä jos kolme rautatieyritystä hakee ratakapasiteettia samaa kuljetusta varten? Rautatielaki ei ota tähän kantaa. Samoja ratakapasiteettitarpeita tulisi lähteä sovittamaan yhteen, mutta se ei ole tarkoituksenmukaista, sillä kuljetettavaa riittää vain yhdelle toimijalle. Tilanne asettaakin Ratahallintokeskuksen mielenkiintoiseen koulukirja-esimerkin kaltaiseen *moral hazard* -tilanteeseen, jossa päätöksentekovalta on sellaisella taholla, jolla ei ole tilanteeseen taloudellista intressiä. Tällaisessa tilanteessa oikeanlainen menettely olisi sellainen, että Ratahallintokeskus kysyisi kuljetuspalvelua ostavalta yritykseltä, kenen kanssa sillä on tai se aikoo tehdä kuljetussopimuksen. Tällöin taloudellinen intressi ja päätöksentekovalta kohtaisivat. Toinen vaihtoehtoinen menettelytapa olisi ratakapasiteetin hinnoittelu.

Rautatieliikenteen kilpailun avautumiseen liittyy odotusten ja toiveiden lisäksi epäilyjä, pelkoja ja vastustusta, kuten sääntelyn purkamiseen yleensäkin. Euroopan esimerkit ovat näyttäneet, että rautatieliikenteen kilpailun avautuminen muuttaa markkinoita vasta vähitellen. Vastaava päätelmä on tehtävissä myös tämän tutkimuksen perusteella. Tosin Suomessa mahdollinen Venäjän-liikenteen kilpailun avaaminen saattaa kiihdyttää markkinoiden muuttumista. Toivottavasti rautatieliikenteessä ei kilpailun avautumisen uhkakuvien toteutumisen myötä avaudu Pandoran lipas, vaan renessanssia elävä rautatietoimiala voisi kasvaa ja kukoistaa.

LÄHTEET

Julkaistut lähteet

- Aamulehti. 2007. Suomen rautateitä voidaan avata venäläisille junille. Artikkelin Aamulehdessä 24.2.2007. Artikkelin Aamulehden Internet-sivuilla 23.2.2007. <http://www.aamulehti.fi/uutiset/kotimaa/12452.shtml>, luettu 26.2.2007.
- Aho, Esko; Cornu, Jozef; Georghiou, Luke; Subirá, Antoni. 2006. Creating an Innovative Europe. Report of the Independent Expert Group on R&D and Innovation appointed following the Hampton Court Summit and chaired by Mr. Esko Aho. January 2006. http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/aho_report.pdf
- Aho, Juhani. 1884. Rautatie. 23. painos. Porvoo: WSOY.
- Airaksinen, Manne. 1993. Sähkönjakelun ja teletoiminnan markkinaoikeudelliset säännöt. Helsingin yliopiston Kansainvälisen talousoikeuden instituutin julkaisuja 8. Helsinki: Lakimiesliiton kustannus.
- Airila, Mauri; Pekkanen, Martti. 2002. Tekniikan alan väitöskirjaopas. Hallinto-osaston julkaisuja 03/2002. Espoo: Teknillinen Korkeakoulu. <http://www.hut.fi/~pekkane/vk-opas/vk-opas.pdf>
- Alashban, Aref A.; Hayes, Linda A.; Zinkhan, George M.; Balazs, Anne L. 2002. International Brand-Name Standardization/Adaptation: Antecedents and Consequences. *Journal of International Marketing*, vol. 10, no. 3, 22–48.
- Alasuutari, Pertti. 1995. Laadullinen tutkimus. 3. uudistettu painos. Tampere: Vastapaino.
- Alasuutari, Pertti. 1996. Erinomaista, rakas Watson. Johdatus yhteiskuntatutkimukseen. 4. painos. Helsinki: Hanki ja jää.
- Alexandersson, Gunnar; Hultén, Staffan. 2003. The Problem of Predatory Bidding in Competitive Tenders – a Swedish Case Study. First Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment, Toulouse, on 7.–8.11.2003. http://transportation.northwestern.edu/sources/RAIL04_IDEI/alexandersson.pdf
- Alexandersson, Gunnar; Hultén, Staffan. 2004. Strategic Pricing by Oligopolists in Public Tenders of Passenger Railway Services. Second Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment, Evanston, IL, on 8.–9.10.2004. <http://transportation.northwestern.edu/programs/exec/RAIL04/papers/alexanderssonPaper.pdf>
- Alexandersson, Gunnar; Hultén, Staffan. 2005. Swedish Railways: from Deregulation to Privatisation and Internationalisation in a European Context. Third Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment, Stockholm, on 20.–22.10.2005. http://www.sse.edu/NR/rdonlyres/0AC1EE63-9E31-42AE-819D-0187C2461CAC/0/Alexandersson_and_Hulten_Swedish_Railways_From_Deregulation_to_Privatisation.pdf
- Alexandersson, Gunnar; Hultén, Staffan. 2006a. Predatory Bidding in Competitive Tenders: a Swedish Case Study. *European Journal of Law and Economics*, 22, 73–94.
- Alexandersson, Gunnar; Hultén, Staffan. 2006b. Theory and practice of competitive tenders in passenger railway services. Fourth Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment, Madrid, on 19.–21.10.2006. <http://www.eco.uc3m.es/temp/agenda/mad2006/papers/04.%20Hulten,%20Staffan.pdf>

- Alexandersson, Gunnar; Hultén, Staffan; Nordenlöw, Lena; Ehrling, Guy. 2000. Spåren efter avregleringen. Kommunikationsforskningsberedningen, Banverket. KFB-Report 2000:25. Stockholm: Kommunikationsforskningsberedningen.
- Alkio, Mikko; Wik, Christian. 2004. Kilpailuoikeus. Helsinki: Talentum.
- Alppivuori, Kari. 2006. Rautatieviraston perustaminen. Esitelmä Rata 2006 -seminaarissa Lahdessa 24.1.2006, teksti esitelmäkirjassa 13. Helsinki: Ratahallintokeskus. Esitelmäteksti julkaistu myös Rautatietekniikka-lehdessä 1/2006, 10.
- Amara, Roy. 1978. Probing the Future. In Jib Fowles (ed.) Handbook of Futures Research, 41–51. Westport, CT: Greenwood Press.
- Amara, Roy. 1981. The Futures Field. How to Tell Good Work from Bad. The Futurist, volume 15 number 2, 63–71.
- Amara, Roy; Lipinski, Andrew J. 1983. Business Planning for and Uncertain Future. Scenarios & Strategies. 2nd printing. New York, NY: Pergamon Press.
- Apo, Satu. 1990. Kertomusten sisällön analyysi. Teoksessa Klaus Mäkelä (toim.) Kvalitatiivisen aineiston analyysi ja tulkinta, 62–80. Helsinki: Gaudeamus.
- Asplund, Johan. 1981. Teorier om framtiden. Stockholm: LiberFörlag. 2nd edition.
- Bain, Joe S. 1949. A Note on Pricing in Monopoly and Oligopoly. American Economic Review, 39, March, 448–464.
- Bain, Joe S. 1956. Barriers to New Competition. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bain, Joe S. 1959. Industrial Organization. Third printing. New York, NY: John Wiley & Sons.
- Bell, Wendell. 1997a. Foundations of Futures Studies. Human Science for a New Era. Volume I: History, Purposes, and Knowledge. 2nd printing. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Bell, Wendell. 1997b. Foundations of Futures Studies. Human Science for a New Era. Volume II: Values, Objectivity, and the Good Society. 2nd printing. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Bergdahl, Pia. 2005. Six deregulations. Liberalisation of the markets for electricity, postal services, telecommunications, domestic air traffic, rail and taxi services in Sweden. Swedish Agency for Public Management (Statskontoret), 2005:8.
- Boadway, Robin; Bruce, Neil. 1984. Welfare Economics. New York, NY: Basil Blackwell.
- Boadway, Robin W.; Wildasin, David E. 1984. Public Sector Economics. 2nd edition. Boston, MA: Little, Brown & Company.
- Borg, Olavi. 1993. Tulevaisuudentutkimuksen suhde muihin tieteisiin ja tiedonaloihin. Teoksessa Vapaavuori (toim.) Miten tutkimme tulevaisuutta? Kommunikatiivinen tulevaisuudentutkimus Suomessa, 299–307. Acta Futura Fennica No 5. Tulevaisuuden tutkimuksen seura. Helsinki: Painatuskeskus.
- Carson, Rachel. 1962. Silent Spring. Boston, MA: Houghton Mifflin Company.
- Chappell, Henry W. Jr.; Marks, William H.; Park, Imkoo. 1983. Measuring Entry Barriers Using a Switching Regression Model of Industry Profitability. Southern Economic Journal, April, 49, 1–4, 991–1001.
- Checkland, Peter. 1993. Systems Thinking, Systems Practice. Chichester: John Wiley & Sons.
- Community of European Railway and Infrastructure Companies (CER). 2005. Reforming Europe's Railways – An assessment of progress. Hamburg: Eurailpress Tetzlaff-Hestra.

- Cornish, Edward. 1977. *The Study of the Future. An Introduction to the Art and Science of Understanding and Shaping Tomorrow's World*. Washington, D.C.: World Future Society
- Cousins, Simon. 2003a. Tilaa optimismille: Iso-Britannian rautatiet toimivaksi. *Rautatietekniikka* 4/2003.
- Distributor. 2007. Kiskot vievät avoimille markkinoille. *Distributor – Suomen logistiikkajulkaisu* 1/2007, 26–27.
- Dixit, Avinash K. 1979. A Model of Duopoly Suggesting a Theory of Entry Barriers. *The Bell Journal of Economics*, 10, Spring: 20–32.
- Dixit, Avinash K. 1980. The Role of Investment in Entry-Deterrence. *The Economic Journal*, 90, March: 95–106.
- Eco, Umberto. 1990. Oppineisuuden osoittaminen eli miten tutkielma tehdään. *Alkuteos Come si fa una tesi di laurea*. Suomentaja Pia Mänttari. 2. painos. Tampere: Vastapaino.
- Erasmus, Desiderius Roterodamus. 1974. Tyhmyyden ylitys. *Alkuteos Moriae encomium*. Suomentaja Kauko Kare. Karisto: Hämeenlinna.
- Eriksson, Göran. 1984. Growth, Entry and Exit of Firms. *The Scandinavian Journal of Economics*, 86, 1, 52–67.
- Eskola, Antti. 1981. *Sosiologian tutkimusmenetelmät* 1. 4. painos. Porvoo: WSOY.
- Eskola, Antti. 2003. *Tiedän ja uskon*. 3. painos. Helsinki: Otava.
- Eskola, Jari; Suoranta, Juha. 1998. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. 7. painos. Tampere: Vastapaino.
- Euroopan neuvoston direktiivi 91/440/ETY, annettu 29 päivänä heinäkuuta 1991, yhteisön rautateiden kehittämisestä. Council directive 91/440/EEC of 29 July 1991 on the development of the Community's railways.
- Euroopan neuvoston direktiivi 95/18/EY, annettu 19 päivänä kesäkuuta 1995, rautatieyritysten toimiluvista. Council directive 95/18/EC of 19 June 1995 on the licensing of railway undertakings.
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EY) N:o 881/2004 Euroopan rautatieviraston perustamisesta. Regulation No 881/2004 of the European Parliament and of the Council Establishing a European Railway Agency.
- Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/12/EY, annettu 26 päivänä helmikuuta 2001, yhteisön rautateiden kehittämisestä annetun neuvoston direktiivin 91/440/ETY muuttamisesta. Directive 2001/12/EC of the European Parliament and of the Council of 26 February 2001 amending Council Directive 91/440/EEC on the development of the Community's railways.
- Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/13/EY, annettu 26 päivänä helmikuuta 2001, rautatieyritysten toimiluvista annetun neuvoston direktiivin 95/18/EY muuttamisesta. Directive 2001/13/EC of the European Parliament and of the Council of 26 February 2001 amending Council Directive 95/18/EC on the licensing of railway undertakings.
- Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/14/EY, annettu 26 päivänä helmikuuta 2001, rautateiden infrastruktuurikapasiteetin käyttöoikeuden myöntämisestä ja rautateiden infrastruktuurin käyttömaksujen perimisestä sekä turvallisuustodistuksen antamisesta. Directive 2001/14/EC of the European Parliament and of the Council of 26 February 2001 on the allocation of railway infrastructure capacity and the levying of charges for the use of railway infrastructure and safety certification.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2004/49/EY yhteisön rautateiden turvallisuudesta sekä rautatieyritysten toimiluvista annetun direktiivin 95/18/EY ja rautateiden infrastruktuurikapasiteetin käyttöoikeuden myöntämisestä ja rautateiden infrastruktuurin käyttömaksujen perimisestä sekä turvallisuustodistusten antamisesta annetun direktiivin 2001/14/EY muuttamisesta. Directive 2004/49/EC of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on safety on the Community's railways and amending Council Directive 95/18/EC on the licensing of railway undertakings and Directive 2001/14/EC on the allocation of railway infrastructure capacity and the levying of charges for the use of railway infrastructure and safety certification.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2004/50/EY Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta annetun neuvoston direktiivin 96/48/EY ja Euroopan laajuisen tavanomaisen rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2001/16/EY muuttamisesta. Directive 2004/50/EC of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 amending Council Directive 96/48/EC on the interoperability of the trans-European high-speed rail system and Directive 2001/16/EC of the European Parliament and of the Council on the interoperability of the trans-European conventional rail system.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2004/51/EY yhteisön rautateiden kehittämisestä annetun neuvoston direktiivin 91/440/ETY muuttamisesta. Directive 2004/51/EC of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 amending Council Directive 91/440/EEC on the development of the Community's railways.

Euroopan talousyhteisöjen neuvosto. 1962. Asetus N:o 17, Perustamissopimuksen 85 ja 86 artiklan ensimmäinen täytäntöönpanoasetus. The Council of the European Economic Community. Regulation No 17: First Regulation implementing Articles 85 and 86 of the Treaty.

Euroopan yhteisö (EY). 2002a. Euroopan yhteisön perustamissopimuksen konsolidoitu toisinto. Virallinen lehti nro C 325, 24.12.2002. Consolidated Version of the Treaty Establishing the European Community. Official Journal of the European Communities C 325, 24.12.2004.

Euroopan yhteisö (EY). 2002b. Euroopan unionista tehdyn sopimuksen konsolidoitu toisinto. Virallinen lehti nro C 325, 24.12.2002. Consolidated Version of the Treaty on European Union. Official Journal of the European Communities C 325, 24.12.2002.

European Commission (EC). 1996. White Paper: A Strategy for Revitalising the Community's Railways. COM(96) 421 final, 30.7.1996.

European Commission (EC). 2000. Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi rautateiden, maanteiden ja sisävesien henkilöliikenteeseen liittyviä julkisen palvelun vaatimuksia ja julkisia palveluhankintoja koskevien sopimusten tekemistä koskevasta jäsenvaltioiden toimista. KOM(2000) 7 lopullinen. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on action by Member States concerning public service requirements and the award of public service contracts in passenger transport by rail, road and inland waterway. COM(2000) 7 final.

- European Commission (EC). 2001. Valkoinen kirja: Eurooppalainen liikennepolitiikka vuoteen 2010: valintojen aika. KOM(2001) 370 lopullinen, 12.9.2001. White Paper: European transport policy for 2010: time to decide. COM(2001) 370 final.
- European Commission (EC). 2002. Komission tiedonanto neuvostolle ja Euroopan parlamentille: Kohti yhdenmukaista eurooppalaista rautatieliikennealuetta. KOM(2002) 18 lopullinen. Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: Towards an integrated European railway area. COM(2002) 18 final.
- European Commission (EC). 2003. Summary and assessment of Network Statements. E2/HD/ALC/RF D(2003), 25.6.2003.
- European Commission (EC). 2004a. Komission tiedonanto: Euroopan rautatiejärjestelmän yhdenmukaaminen jatkuu: kolmas rautatiepaketti. KOM(2004) 140 lopullinen. Communication from the Commission: Further integration of the European rail system: third railway package. COM(2004) 140 final.
- European Commission (EC). 2004b. Ehdotus: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi yhteisön rautateiden kehittämisestä annetun neuvoston direktiivin 91/440/ETY muuttamisesta. KOM(2004) 139 lopullinen. Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Council Directive 91/440/EEC on the development of the Community's railways. COM(2004) 139 final.
- European Commission (EC). 2004c. Ehdotus: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi veturien ja junien kuljettamisesta yhteisön rautatieverkossa vastaavan junahenkilökunnan lupajärjestelmästä. KOM(2004) 142 lopullinen. Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the certification of train crews operating locomotives and trains on the Community's rail network. COM(2004) 142 final.
- European Commission (EC). 2004d. Ehdotus: Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus kansainvälisen rautatieliikenteen matkustajien oikeuksista ja velvollisuuksista. KOM(2004) 143 lopullinen. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on International Rail Passengers' Rights and Obligations. COM(2004) 143 final.
- European Commission (EC). 2004e. Ehdotus: Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus rautateiden tavaraliikennepalveluja koskevien sopimusperusteisten laatuvaatimusten noudattamatta jättämisestä aiheutuvasta korvauksesta. KOM(2004) 144 lopullinen. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on compensation in cases of non-compliance with contractual quality requirements for rail freight services. COM(2004) 144 final.
- European Commission (EC). 2006a. Commission regulation No 62/2006 of 23 December 2005 concerning the technical specification for interoperability relating to the telematic applications for freight subsystem of the trans-European conventional rail system. Official Journal L 37, 8.2.2006.

- European Commission (EC). 2006b. Komission tiedonanto neuvostolle ja Euroopan parlamentille: Kestävää liikkuvuutta Eurooppaan. Euroopan komission vuoden 2001 liikennepolitiikan valkoisen kirjan väliarviointi. KOM(2006) 314 lopullinen. Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: Keep Europe moving. Sustainable mobility for our continent. Mid-term review of the European Commission's 2001 Transport White Paper. COM(2006) 314 final.
- European Commission (EC). 2006c. Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the implementation of the first railway package. COM(2006) 189 final.
- European Commission (EC). 2006d. Annexes to the Communication on the implementation of the railway infrastructure package Directives ('First Railway Package'). SEC(2006) 530.
- European Commission (EC). 2007a. Market Monitoring – Freight, Internet-sivut. http://ec.europa.eu/transport/rail/market/freight_en.htm, luettu 4.2.2007.
- European Commission (EC). 2007b. Re.: Overview Implementation Railway Directives. RMMS-17, 2.3.2007. Doc. Nr.: 3. 22.2.2007.
- European Commission (EC). 2007c. Rail Market Development Report, draft. Commission staff working document, 12.6.2007.
- Flechtheim, Ossip K. 1972. Futurologie. In *Historisches Wörterbuch Der Philosophie*, 1151–1152. Basel: Schwabe & Co Verlag.
- Foreman-Peck, James S. 1987. Natural Monopoly and Railway Policy in the Nineteenth Century.
- Forum för ekonomi och teknik (Forum). 2007. Blir det någon konkurrens på skenorna? Forum för ekonomi och teknik (Johan Svenlin) 1/2007, 34–38.
- Friedman, James. 1979. On Entry Preventing Behavior and Limit Price Models of Entry. In S.J. Brams, A. Schotter, G. Schwödiauer (eds.) *Applied Game Theory*, 236 – 253. Würzburg: Physica-Verlag.
- Friedman, James. 1983. *Oligopoly Theory*. Cambridge: Cambridge University press.
- George, D.; Joll, C.; Lynk, L. 1992. *Industrial Organisation*. 4th edition. London: Routledge.
- Geroski, Paul; Gilbert, Richard J.; Jacquemin, Alexis. 1990. *Barriers to Entry and Strategic Competition. Fundamentals of Pure and Applied Economics*. Chur, Switzerland: Harwood Academic Publishers.
- Ghoseiri, Keivan; Morshedsolouk, Fahimeh. 2006. ACS-TS: Train Scheduling Using Ant Colony System. *Journal of Applied Mathematics and Decision Sciences*. Volume 2006 (2006), Article ID 95060, 28 pages. <http://www.hindawi.com/GetPDF.aspx?doi=10.1155/JAMDS/2006/95060>
- Godet, Michel. 1991. *Futures Studies: A Tool-Box for Problem Solving*. In collaboration with F. Bourse, P. Chapuy and I. Menant. *Futuribles*, GERPA. UNESCO.
- Grout, Paul A. 1997. Arvio EU:n kilpailupolitiikasta posti-, rautatie- ja tietoliikennealalla. Teoksessa Eero Lehto (toim.) *Monopoli vai kilpailu? Yksityistäminen, sääntely ja kilpailurajat*. Suomen itsenäisyyden juhlarahaston SITRAn julkaisuja 158, 96–123. Helsinki: Atena kustannus.
- Grönfors, Martti. 1982. *Kvalitatiiviset kenttätömenetelmät*. 2. painos. Porvoo: WSOY.

- Guriev, S.; Pittman, R.; Shevyakhova, E. 2003. Competition vs. regulation: A proposal for railroad restructuring in Russia in 2006–2010. Centre for Economic and Financial Research. <http://www.nes.ru/~sguriev/railroad%20pp%20eng.pdf>
- Haaparanta, Pertti. 1998. Suomi ja maailmantalous. Teoksessa Heikki A. Loikkanen, Jukka Pekkarinen, Suvi-Anne Siimes, Pentti Vartia (toim.) *Kansantaloutemme – rakenteet ja muutos*, 59–90. 2. uudistettu painos. Helsinki: Taloustieto.
- Haapasalo, Samuli. 2006. Lentoliikenne suomalaisena globaalina kilpailukykytekijänä. Esitelmä Väylät & Liikennepäivillä Jyväskylässä 4.10.2006, teksti esitelmä-kirjassa, 7–12. Helsinki: Suomen Tieyhdistys.
- Haapasalo, Samuli; Korte, Tiina. 2002. Tie auki taivasta myöten. Ratkaisut liikennejärjestelmän rahoitukseksi, sen hallinnon ja tuotannon järjestämiseksi. Keskustelun avaus. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.
- Hallituksen esitys eduskunnalle rautatielaiksi sekä eräiksi siihen liittyviksi laeiksi (HE) 162/2002.
- Hallituksen esitys eduskunnalle rautatielaiksi sekä eräiksi siihen liittyviksi laeiksi (HE) 16/2006.
- Hauta-aho, Seppo. 1993. Uudelle toimialalle tulon strateginen suunnittelu vakiintuneessa yrityksessä. Vaasan yliopiston julkaisuja, tutkimuksia No 168. Liiketaloustiede, Hallinto ja organisaatio. Vaasa: Vaasan yliopisto.
- Heikkinen, Hannu L. T. 2001. Narratiivinen tutkimus – todellisuus kertomuksena. Teoksessa Juhani Aaltola ja Raine Valli (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin II*, 116–132. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Helsingin Sanomat. 2007. Rataa VR – kilpailija tulee! Artikkelit Helsingin Sanomissa 16.9.2007.
- Hilmola, Olli-Pekka; Szekely, Bulcsu. 2006. Deregulation of Railroads and Future Development Scenarios in Europe – Literature Analysis of Privatization Process Taken Place in US, UK and Sweden Lappeenranta teknillinen yliopisto, Tuotantotalouden osasto. Tutkimusraportti 169. Lappeenranta: Lappeenranta teknillinen yliopisto.
- Hirsjärvi, Sirkka; Hurme, Helena. 1984. Merkityksen ongelma haastattelututkimuksessa. Jyväskylän yliopiston kasvatustieteen laitoksen julkaisuja A 3/1984. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Hirsjärvi, Sirkka; Hurme, Helena. 1993. Teemahaastattelu. 6. painos. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, Sirkka; Hurme, Helena. 2001. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, Sirkka; Remes, Pirkko; Sajavaara, Paula. 1997. Tutki ja kirjoita. 6.–8. painos. Helsinki: Tammi.
- Hirvelä, Jukka. 2005. Johtokuntien asema liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalalla. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 66/2005. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.
- Hirvonen, Ahti; Niskakangas, Heikki; Steiner Maj-Lis. 2003. Corporate governance. Hyvä omistajaohjaus ja hallitustyöskentely. Helsinki: WSOY.
- Hirvonen, Ritva; Sulamaa, Pekka; Tamminen, Eero. 2003. Kilpailu sähkömarkkinoilla – Sähkömarkkinoiden keskeiset piirteet ja toiminta. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, Keskustelunaiheita – Discussion papers 879. Helsinki: Elinkeinoelämän tutkimuslaitos.

- Hofstede, Geert. 1997. *Cultures and Organizations, Software of the Mind*. 2nd edition. New York, NY: McGraw-Hill.
- Hofstede, Geert. 2007. Geert Hofstede™ Cultural Dimensions. http://www.geert-hofstede.com/hofstede_dimensions.php, luettu 21.1.2007.
- Hufvudstadsbladet. 2007. Snart får VR Cargo konkurrens på spåren. Artikkel i Hufvudstadsbladetissa 23.5.2007.
- Hukkinen, Janne. 1993. Teemahaastattelun käyttö tulevaisuuden tutkimuksessa. Tulevaisuus sosiaalisena konstruktiona. Teoksessa Matti Vapaavuori (toim.) Miten tutkimme tulevaisuutta? Kommunikatiivinen tulevaisuudentutkimus Suomessa, 181–192. Acta Futura Fennica No 5. Tulevaisuuden tutkimuksen seura. Helsinki: Painatuskeskus.
- Hultén; Staffan. 1999. Opening up the Pandora Box of Deregulation – the deregulation process of the Swedish railway system. Sixth International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport, Cape Town, on 19.–23.9.1999. <http://www.its.usyd.edu.au/conferences/thredbo/thredbo6/hulten.pdf>
- Huxley, Aldous. Uljas uusi maailma. Original Brave New World. Suomentanut I.H. Orras. 11. painos. Helsinki: Tammi.
- Hylén, Bertil. 2001. Access to the rail network in some European countries. Access to services facilities and general access conditions. Swedish National Road and Transport Research Institute. VTI notat 47A-2001.
- Hänninen, Vilma. 1989. Toimiva ihminen. Tekojen psykologian, eksistentiaalistisen psykologian ja marxilaisen toiminnan teorian filosofisten lähtökohtien vertailua Tampereen yliopisto, Sosiologian ja sosiaalipsykologian laitos, Tutkimuksia A:17. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Hänninen, Vilma. 1999. Sisäinen tarina, elämä ja muutos. Väitöskirja, Tampereen yliopisto. Acta Universitatis Tamperensis 696. Tampere: Tampereen yliopisto.
- IBM. 2002. Rail Liberalisation Index 2002. Comparison of the Status of Market Opening in the Rail Markets of the 15 Member States of the European Union, Switzerland and Norway
- IBM. 2004. Rail Liberalisation Index 2004. Comparison of the Market Opening in the Rail Markets of the Member States of the European Union, Switzerland and Norway. A study of the IBM Business Consulting Services in conjunction with Professor Dr. Christian Kirchner, Humboldt University, Berlin.
- Iikkanen, Pekka. 1997. Rataverkon tavaraliikenne-ennuste 2020. Ratahallintokeskuksen julkaisuja A 5/1997. Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Iikkanen, Pekka. 2004. Toimialojen kuljetusintensiteetit. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 26/2004. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.
- Iikkanen, Pekka. 2005. Rautatiekuljetusten kilpailukyvyn tulevaisuudennäkymät. Rautatietekniikka 2/2005, 6–8.
- Iikkanen, Pekka. 2006. Rautatiekuljetusten kilpailukyky. Esitelmä Rata 2006 -seminaarissa Lahdessa 24.1.2006, teksti esitelmäkirjassa 27–28. Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Iikkanen, Pekka; Gröhn, Jari. 2004. Kuljetusintensiteetti – uusi menetelmä tavaraliikenteen kehityksen arviointiin. Esitelmä Väylät & Liikennepäivillä Jyväskylässä 13.10.2004, teksti esitelmät-kirjassa, 243–248.

- likkanen, Pekka; Kosonen, Tero; Rautio, Janne. 2005. Kaakkois-Suomen rata-verkon tavaraliikenteen kehittäminen. Ratahallintokeskuksen julkaisuja A 4/2005. Helsinki: Ratahallintokeskus.
- likkanen, Pekka; Siren, Jukka. 2005. Rautatiekuljetusten kilpailukyky Suomessa. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 44/2005. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.
- likkanen, Pekka; Varjola, Mika. 2002. Rataverkon tavaraliikenne-ennuste 2025. Ratahallintokeskuksen julkaisuja A 7/2002. Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ilmakunnas, Pekka; Topi, Jukka. 1999. Microeconomic and Macroeconomic Influences on Entry and Exit of Firms. *Review of Industrial Organization*, 15, 283–301.
- International Air Transport Association (IATA). 2005. Worldwide Scheduling Guidelines. Effective December 2005. 12th edition. <http://www.iata.org/NR/ContentConnetor/CS2000/SiteInterface/sites/whatwedo/scheduling/file/fdc/WSG-12thEd.pdf>
- Isacsson, Gunnar; Nilsson, Jan-Eric. 2003. An Experimental Comparison of Allocation Mechanisms in the Railway Industry. *Journal of Transport Economics and Policy*, Volume 37, September 2003, 353–381.
- Ivaldi, Marc; Vibes, Catherine. 2004. Entry and Product Competition in the Long-Haul Passenger Market. Second Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment, Evanston, IL, on 8.–10.2004. <http://transportation.northwestern.edu/programs/exec/RAIL04/papers/vibesIvaldiPaper.pdf>
- Jernbaneverket (JBV) 2003. Network Statement 2005 CD-ROM. http://www.jernbaneverket.no/marked/Network_Statement/
- Johnson, Daniel; Nash, Chris A. 2005. Charging for Scarce Capacity: A Case Study of Britain's East Coast Main Line. Third Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment, Stockholm, on 20.–22.10.2005. http://www.sse.edu/NR/rdonlyres/53DF6473-93C8-4E25-AB6B-C449015BABB5/0/Johnson_and_Nash_Charging_for_Scarce_Capacity.pdf
- de Jouvenel, Bertrand. 1967. *The Art of Conjecture*. Original *L'Art de la conjecture*. Translated by Nikita Lary. London: Weidenfeld and Nicolson.
- Järnvägsstyrelsen. 2007. Branschanalys av järnvägsföretag. Swedish Rail Agency report 2007:1.
- Järvelä, Timo. 1997. Kilpailuedellytykset ja niiden luominen Suomen rata-verkolla. Ratahallintokeskuksen julkaisuja A 4/1997. Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Järvinen, Kyösti. 1923. *Liiketalous. Liike-elämä. Kaupan ja teollisuuden tietokirja. Liike-elämä VI*. Kyösti Järvinen, Väinö Bonsdorff ja Paavo Korpisaari (toim.). Helsinki: Otava.
- Kakkuri-Knuuttila, Maija-Liisa; Heinlahti, Kaisa. 2006. Mitä on tutkimus? Argumentaatio ja tieteenfilosofia. Helsinki: Gaudeamus.
- Kakkuri-Knuuttila, Maija-Liisa; Ylikoski, Petri. 1998. Merkitys ja tulkinta. Teoksessa Maija-Liisa Kakkuri-Knuuttila (toim.) *Argumentti ja kritiikki. Lukemisen, keskustelun ja vakuuttamisen taidot*, 24–33. Helsinki: Gaudeamus.
- Kaleva. 2005. Yksityisjunia jo suunnitteilla tavaraliikenteeseen. Artikkelit Kalevan Internet-sivuilla 15.6.2005, luettu 16.6.2005. <http://www.kaleva.fi/html/JTpage491303.html>

- Kauppalehti. 2006. VR:lle ehkä ulkomainen kilpailija tavarakuljetuksiin vuonna 2007. Artikkelit Kauppalehdessä 9.1.2006.
- Kauppalehti. 2007. Savolainen yritys haastaa VR:n. Artikkelit Kauppalehdessä 23.5.2007.
- Kerosuo, Martti. 1980. Liikennesektorin kustannusvastaavuusperiaate talousteorian valossa. Rautatiehallitus, tutkimusjaosto. Taloudellisia tutkimuksia, sarja A: 6/80. Helsinki: Rautatiehallitus.
- Keski-Uusimaa. 2007. Virolainen yritys on jättänyt jo hakemuksen tavarajuna-vuoroista. Artikkelit Keski-Uusimaassa 22.2.2007.
- Ketonen, Oiva. 1985. Tulevaisuudesta tietäminen. Teoksessa Pentti Malaska, Mika Mannermaa (toim.) Tulevaisuuden tutkimus Suomessa. Helsinki: Gaudeamus.
- Kilpailuvirasto. 2004. Vuosikirja 2004. Helsinki: Kilpailuvirasto.
- Kirjavainen, Esko; Frank, Timo; Varila, Tuomo. 2002. Tavaraliikenteen vapauttaminen kilpailulle Suomen rautateillä. Selvitys vaikutuksista. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 21/2002. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.
- Knorr, Andreas; Eichinger, Andreas. 2005. The Rail Liberalisation Index 2004 – A Critical Appraisal. Third Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment, Stockholm, 20th–22nd 2005. http://www.sse.edu/NR/rdonl_yres/D2E6BC85-DF1B-4E65-8274-723E94A77174/0/Knorr_and_Eichinger_The_Rail_Liberalisation_Index_2004.pdf
- Koolstra, Kaspar. 2005. Transport Infrastructure Slot Allocation. Väitöskirja, Delft University of Technology. TRAIL Thesis Series no. T2005/6. http://repository.tudelft.nl/consumption/idecplg?IdcService=GET_FILE&RevisionSelectionMethod=latestReleased&dDocName=048157
- Korhonen-Yrjänheikki, Kati. 2005. Delfoi-paneelin valintaprosessi – esimerkkinä teknillisen korkeakoulutuksen vaikuttajasidosryhmien argumentoiva Delfoi-paneeli. Futura 1/2005, 115–130.
- Kotler, Philip; Keller, Kevin Lane. 2006. Marketing Management. 12th edition. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Kouvolan Sanomat. 2006. VR voi saada useita kilpailijoita rautatierahdeille ensi vuonna – Liikkeellä ovat olleet isot toimijat. Artikkelit Kouvolan Sanomissa 1.3.2006.
- Kuitunen, Henri. 1998. Rautatieliikenteen uusi haaste. Teoksessa Kilpailu ja laadukkaat kuljetukset – Ammattilaisten kannanottoja ja keskustelua kilpailusta ja kilpailuttamisesta, 14–16. Helsinki: Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestö SAK.
- Kurokallio, Jyrki. 1990. Strategiset markkinoilletulon esteet. Kilpailuvirasto, opinnäytteitä 1/90. Helsinki: Kilpailuvirasto.
- Kurri, Jari; Peltola, Vesa; Sirkiä, Ari. 1998. Rautateiden tavarakuljetusten laatutekijät. Ratahallintokeskuksen julkaisuja A 3/1998. Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Kuusi, Osmo. 1993. Delfoi-tekniikka tulevaisuuden tekemisen välineenä. Teoksessa Matti Vapaavuori (toim.) Miten tutkimme tulevaisuutta? Kommunikatiivinen tulevaisuudentutkimus Suomessa, 132–140. Acta Futura Fennica No 5. Tulevaisuuden tutkimuksen seura. Helsinki: Painatuskeskus.
- Kuusi, Osmo. 1999. Expertise in the Future Use of Generic Technologies. Epistemic and Methodological Considerations Concerning Delphi Studies.

- Väitöskirja, Helsingin kauppakorkeakoulu. A-159. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulu.
- Kuusi, Osmo. 2003. Delfoi-menetelmä. Teoksessa Matti Kamppinen, Osmo Kuusi, Sari Söderlund (toim.) Tulevaisuudentutkimus. Perusteet ja sovelluksia, 204–225. 2. uudistettu painos. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimituksia 896. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Kuusi, Osmo; Linturi, Hannu. 1998. Delfoi asiantuntijamenetelmänä. <http://www.internetix.fi/kaivos/Delfoi-artikkeli.pdf>
- Laki Euroopan laajuisen rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta 561/2002.
- Laki kilpailunrajoituksista 318/2004.
- Laki Kilpailuvirastosta 711/1988.
- Laki Ratahallintokeskuksesta 1095/2005.
- Laki rautatiejärjestelmän liikenneturvallisuuksista 1167/2004.
- Laki Rautatievirastosta 1094/2005.
- Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa 13/2003.
- Laki Valtionrautateiden muuttamisesta osakeyhtiöksi 20/1995.
- Lehto, Eero. 1994. VR:n palveluiden hinnoittelu ja junaliikenne Suomessa. Kuluttajatutkimuskeskuksen julkaisu 8/1994. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus.
- Lehto, Eero. 1997. Kilpailuako rautateille? In Eero Lehto (ed.) Monopoli vai kilpailu? Yksityistäminen, sääntely ja kilpailurajat. Teoksessa Eero Lehto (toim.) Monopoli vai kilpailu? Yksityistäminen, sääntely ja kilpailurajat. Suomen itsenäisyyden juhlarahaston SITRAn julkaisu 158, 274–290. Helsinki: Atena kustannus.
- Lehto, Petri. 1991. Kilpailun karttaminen ja ylisuuret voitot oligopolistisilla markkinoilla. Lisensiaatintutkimus, Turun yliopisto, Taloustiede. Research reports 14.
- Leivo, Kirsi; Leivo, Timo. 1997. Euroopan yhteisön kilpailuoikeus. Helsinki: Lakimiesliiton kustannus.
- Levo, Juha; Lähesmaa, Jukka; Hautala, Raine; Pajunen, Kirsi. 2004a. Rautatie liikenteen häiriönhallinnan toimintamalli. FITS-julkaisu 46/2004. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.
- Liikenneministeriö (LM). 1998. Rataverkon avaaminen kilpailulle. Liikenneministeriön julkaisu 15/98. Helsinki: Liikenneministeriö.
- Liikenne- ja viestintäministeriö (LVM). 2001a. Ota A-juna. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 44/2001. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.
- Liikenne- ja viestintäministeriö (LVM). 2001b. Huomattava markkinavoima ja määräävä markkina-asema. Liikenne- ja viestintäministeriön mietintöjä ja muistioita B 27/2001. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.
- Liikenne- ja viestintäministeriö (LVM). 2002. Ratamaksuperiaatteiden uudistaminen. Liikenne- ja viestintäministeriön mietintöjä ja muistioita B 9/2002. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.
- Liikenne- ja viestintäministeriö (LVM). 2004a. Rautatieviranomaisen perustaminen. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 27/2004. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.
- Liikenne- ja viestintäministeriö (LVM). 2004b. Ministeri Luhtanen: Kilpailu ei ensisijainen keino junaliikenteen parantamiseksi. Lehdistötiedote, 3.9.2004.

- Liikenne- ja viestintäministeriö (LVM). 2005a. Suomen logistisen aseman vahvistaminen. Toimenpideohjelma. Liikenne- ja viestintäministeriön ohjelmia ja strategioita 6/2005. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.
- Liikenne- ja viestintäministeriö (LVM). 2005b. Rautatiepolitiikan kehittäminen. Lehdistötiedote, 13.6.2005.
- Liikenne- ja viestintäministeriö (LVM). 2005c. Internet-sivut. <http://www.mintc.fi>, luettu 15.11.2005.
- Liikenne- ja viestintäministeriö (LVM). 2005d. Liikenne- ja viestintäministeriön työjärjestys. 27.4.2005.
- Liikenne- ja viestintäministeriö (LVM). 2006a. Rautateiden liikenteenohjauksen järjestäminen. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 44/2006. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.
- Liikenne- ja viestintäministeriö (LVM). 2006b. Turvallisuustehtävien koulutus rautatiealalla. VR-Koulutuskeskus-työryhmän ehdotus. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 57/2006. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.
- Liikenne- ja viestintävaliokunnan mietintö (LiVM) 11/2006 vp hallituksen esityksestä rautatielaiksi ja eräiksi siihen liittyviksi laeiksi (HE 16/2006 vp). http://www.eduskunta.fi/faktatmp/utatmp/akxtmp/livm_11_2006_p.shtml
- Lindberg, Rainer. 1992. Ulkomaisten pankkien kilpailusta ja alalle tulon esteistä Suomessa. Kilpailuviraston selvityksiä 11/1992. Helsinki: Kilpailuvirasto.
- Linstone, Harold A. 1975. Eight Basic Pitfalls: A Checklist. In Harold A. Linstone, Murray Turoff (eds.) *The Delphi Method. Techniques and Applications*, 571–586. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Linstone, Harold A.; Murray, Turoff. 1975. Introduction. In Harold A. Linstone, Murray Turoff (eds.) *The Delphi Method. Techniques and Applications*, 3–12. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Linstone, Harold A. 1978. The Delphi Technique. In Jib Fowles (ed.) *Handbook of Futures Research*, 273–300. Westport, CT: Greenwood Press.
- Linturi, Hannu. 2003. Delfoi-oraakkelin matkassa. NexusDelfix 2004, luettu 6.2.2006. http://nexusdelfix.internetix.fi/fi/sisalto/materiaalit/2_metodit/1_delfix?C:D=61577&C:selres=61577
- Linturi, Hannu. 2007. Delfoin metamorfooseja. *Futura* 1/2007, 102–113.
- Logistiikka. 2006. Venäläiset Suomen rautateille. Artikkelit Logistiikka-lehdessä 9/2006, 20–21.
- Luukkanen, Jyrki. 1993. Systeemimallien rooli tutkimuksessa ja suunnittelussa. Teoksessa Matti Vapaavuori (toim.) *Miten tutkimme tulevaisuutta? Kommunikatiivinen tulevaisuudentutkimus Suomessa*, 96–105. Acta Futura Fennica No 5. Tulevaisuuden tutkimuksen seura. Helsinki: Painatuskeskus.
- Länsi-Savo. 2007. Tervetullutta kiskokilpailua. Pääkirjoitus Länsi-Savossa 24.5.2007.
- Malaska, Pentti. 1993. Tulevaisuustietoisuus ja tulevaisuuteen tunkeutuminen. Teoksessa Matti Vapaavuori (toim.) *Miten tutkimme tulevaisuutta? Kommunikatiivinen tulevaisuudentutkimus Suomessa*, 6–12. Acta Futura Fennica No 5. Tulevaisuuden tutkimuksen seura. Helsinki: Painatuskeskus.

- Malaska, Pentti; Mannermaa, Mika. 1985a. Tulevaisuuden tutkimus tieteellisin perustein tapahtuvana toimintana. Teoksessa Pentti Malaska, Mika Mannermaa (toim.) Tulevaisuuden tutkimus Suomessa, 42–62. Helsinki: Gaudeamus.
- Malaska, Pentti; Mannermaa, Mika. 1985b. Tulevaisuuden tutkimuksen ongelmat ja tulevaisuus. Teoksessa Pentti Malaska, Mika Mannermaa (toim.) Tulevaisuuden tutkimus Suomessa, 274–285. Helsinki: Gaudeamus.
- Malin, Cohn. 2003. From Competition to Co-operation in the UK Railway Industry. Privatisation: The Seven Year Journey from Commercial Freedom to Prescriptive Regulation.
- Mankiw, Gregory N. 2004. Principles of Economics. 3rd edition. Mason, OH: Thomson South-Western.
- Mannermaa, Mika. 1991. Evolutionaarinen tulevaisuudentutkimus. Tulevaisuudentutkimuksen paradigmojen ja niiden metodologisten ominaisuuksien tarkastelua. Acta Futura Fennica No 2. Tulevaisuuden tutkimuksen seura. Helsinki: Vapokustannus.
- Mannermaa, Mika. 1993a. Tulevaisuudentutkimus tieteellisenä tutkimusalana. Teoksessa Matti Vapaavuori (toim.) Miten tutkimme tulevaisuutta? Kommunikatiivinen tulevaisuudentutkimus Suomessa, 19–33. Acta Futura Fennica No 5. Tulevaisuuden tutkimuksen seura. Helsinki: Painatuskeskus.
- Mannermaa, Mika. 1993b. Pehmeä systeemimetodologia evolutionaarisessa tulevaisuudentutkimuksessa. Teoksessa Matti Vapaavuori (toim.) Miten tutkimme tulevaisuutta? Kommunikatiivinen tulevaisuudentutkimus Suomessa, 89–95. Acta Futura Fennica No 5. Tulevaisuuden tutkimuksen seura. Helsinki: Painatuskeskus.
- Mannermaa, Mika. 1999. Tulevaisuuden hallinta – skenaariot strategiatyöskentelyssä. Ekonomia-sarja. Porvoo: WSOY.
- Masini, Eleonora Barbieri. 1993. Why Futures Studies? 2nd printing. London: Grey Seal.
- McAfee, Preston R.; Mialon, Hugo M.; Williams, Michael A. 2003. What Is a Barrier to Entry? <http://www.hss.caltech.edu/~mcafee/Papers/PDF/Barriers2Entry.pdf>
- Meadows, Donella H.; Meadows, Dennis L.; Randers, Jørgen; Behrens, William W. III. 1972. The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. London: Earth Island Limited.
- Merton, Robert King; Kendall, Patricia L.; Fiske, Marjorie. 1956. The Focused Interview. Glencoe, IL: Free Press.
- Meskanen, Janne; Mäkelä, Tommi; Mäntynen, Jorma. 1996. Rautatieliikenne. Tampereen teknillinen korkeakoulu, liikenne- ja kuljetustekniikka. Liikenne- ja kuljetustekniikan julkaisuja 26. Tampere: Tampereen teknillinen korkeakoulu.
- Metsämuuronen, Jari. 2000. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Metodologia-sarja 4. Helsinki: International Methelp.
- Milgrom, Paul; Roberts, John. 1982. Limit Pricing and Entry Under Incomplete Information: An Equilibrium Analysis. *Econometrica*, 50, March, 443–459.
- Mishan, Edward J. 1969a. Taloudellisen kasvun hinta. Helsinki: Tammi.
- Mishan, Edward J. 1969b. Welfare Economics: An Assessment. Amsterdam: North-Holland Publishing Company.
- Mishan, Edward J. 1981. Introduction to Normative Economics. Oxford: Oxford University Press.

- Mitroff, Ian A.; Turoff, Murray. 1975. Philosophical and Methodological Foundations of Delphi. In Harold A. Linstone, Murray Turoff (eds.) *The Delphi Method. Techniques and Applications*, 17–36. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Modigliani, Franco. 1958. New Developments on the Oligopoly Front. *Journal of Political Economy*, 66, 215–32.
- Montagna, Catia. 1995. Monopolistic Competition with Firm-Specific Costs. *Oxford Economic Papers*. April 1995, 47, 318–328.
- More, Thomas. 1984. *Utopia*. Porvoo: WSOY.
- Murray, Iain. 2005. No Way to Run a Railway. Lessons from British Rail Privatization. London: Adam Smith Institute. <http://www.adamsmith.org/images/uploads/publications/railway.pdf>.
- Mäkelä, Tommi; Säily, Stiina; Mäntynen, Jorma. 2002. Rautatieliikenne. Tampereen teknillinen korkeakoulu, liikenne- ja kuljetustekniikka, julkaisu 33. Tampere: Tampereen teknillinen korkeakoulu.
- Mäkelä, Tommi; Tanhuamäki, Mikko. 2004. Lähtökohtia ratapihojen kapasiteetin mittaamiseen. Ratahallintokeskuksen julkaisuja A 10/2004. Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Mäkelä, Vilho. 2000. Käytännön kansantaloustiede. Teoria ja käytäntö. 2. uudistettu painos. Helsinki: KY-palvelu.
- Mäkilä, Mika; Mäkitalo, Miika; Mäkelä, Yrjö. 2004. Lentäen vai junalla – markkinat muuttuvat EU:n mukana. Ovatko linjaukset samanlaisia lento- ja rautatieliikenteessä? Esitelmä Väylät & Liikennepäivillä Jyväskylässä 14.10.2004, teksti esitelmä-kirjassa, 381–386. Helsinki: Suomen Tieyhdistys.
- Mäkitalo, Miika. 2000. Ratakapasiteetin perusteet. Ratahallintokeskuksen julkaisuja A 9/2000. Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Mäkitalo, Miika. 2001. Vakioaikataulu junaliikenteen ja rautatieinfrastruktuurin kehittämisessä. Ratahallintokeskuksen julkaisuja A 9/2001. Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Mäkitalo, Miika. 2003a. Ratahallintokeskus julkaisi ensimmäisen verkkoselostuksen. Rautatietekniikka 2/2003, 26.
- Mäkitalo, Miika. 2003b. Aikataulu ja ratakapasiteetti – mitä eroa? Rautatietekniikka 3/2003, 38.
- Mäkitalo, Miika. 2004. I Rautatiepaketti ja verkkoselostus. Esitelmä Rata 2004 -seminaarissa Tampereella 27.1.2004, teksti esitelmäkirjassa, 7–8. Helsinki: Ratahallintokeskus. Esitelmäteksti julkaistu myös Rautatietekniikka-lehdessä 1/2004, 13.
- Mäkitalo, Miika. 2006a. Tavaraliikenteen kilpailun avautuminen. Mitä usean rautatieyrityksen tilanne tarkoittaa ratakapasiteettia jakavan viranomaisen näkökulmasta? Esitelmä Rata 2006 -seminaarissa Lahdessa 24.1.2006, teksti esitelmäkirjassa, 29–30. Helsinki: Ratahallintokeskus. Esitelmäteksti julkaistu myös Rautatietekniikka-lehdessä 1/2006, 18–19.
- Mäkitalo, Miika. 2006b. Työryhmä: Uusi osakeyhtiö VR-konserniin vastaamaan liikenteenohjauksesta. Rautatietekniikka 4/2006, 24–26.
- Mäkitalo, Miika; Paasikivi, Jari; Mäkilä, Mika. 2004. Ratakapasiteetin jakamisen vaatimukset ja liikenteen suunnittelun nykytila. Ratahallintokeskuksen julkaisuja A 7/2004. Helsinki: Ratahallintokeskus.

- Mäkitalo, Miika; Tuominen, Marko; Väänänen Heikki. 2005. Ratatietojen kuvaaminen – ratatietokanta ja verkkoselostus. Ratahallintokeskuksen julkaisu A 3/2005. Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Mäntynen, Jorma. 2006. Yhteiskunta toimii infran päällä. Tie ja liikenne 9/2006, 34–36.
- Määttä, Kalle 2004. Uusi kilpailunrajoituslaki. Helsinki: Edita.
- Nahata, Babu; Olson, Dennis O. 1989. On the Definition of Barriers to Entry. *Southern Economic Journal*, July 1989, 236–239.
- Nash, Chris A.; Matthews, Bryan. 2003. Rail Infrastructure Charges – The Issue of Scarcity. First Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment, Toulouse, on 7–8.11.2003. http://idei.fr/doc/conf/rai/papers_2003/nash.pdf
- Nash, Chris A.; Preston, John M. 1992. Barriers to Entry in the Railway Industry. Working paper 354, Liverpool University. http://eprints.whiterose.ac.uk/archive/00002214/01/ITS256_WP354_uploadable.pdf
- Naylor, Thomas H.; Vernon, John M. 1969. Microeconomics and decision models of the firm. New York, NY: Harcourt, Brace & World, Inc.
- NEA Transport research and training (the Netherlands), OGM (Belgium), University of Oxford, Transport Studies Unit (United Kingdom), TINA Vienna (Austria), Erasmus University Rotterdam (the Netherlands), TIS.pt (Portugal). 2005. Erail Monograph Finland. Submitted to: European Commission, DG Transport and Energy. Version 6. June 2005.
- Network Rail (NR). 2004. Network Statement Summer 2004, Autumn 2004 and 2005 Timetables. <http://www.networkrail.co.uk/operations/networkstatement/index.htm>
- Niemi, Matti. 1990. Tulevaisuudentutkimuksen menetelmät hallinnossa. Metodologis-metodinen tarkastelu. Valtionhallinnon kehittämiskeskus. Helsinki: VAPK-kustannus.
- Niiniluoto, Ilkka. 1984. Tiede, filosofia ja maailmankatsomus. Filosofisia esseitä tiedosta ja sen arvosta. Helsinki: Otava.
- Niiniluoto, Ilkka. 1993. Tulevaisuudentutkimus – tiedettä vai taidetta? Teoksessa Matti Vapaavuori (toim.) Miten tutkimme tulevaisuutta? Kommunikatiivinen tulevaisuudentutkimus Suomessa, 13–18. *Acta Futura Fennica* No 5. Tulevaisuuden tutkimuksen seura. Helsinki: Painatuskeskus.
- Niiniluoto, Ilkka. 1999. Voidaanko tulevaisuudesta tietää? Teoksessa Jan Rydman (toim.) Matkalla tulevaisuuteen. Tieteen päivät 1999, 17–27. Helsinki: Tieteellisten seurain valtuuskunta.
- Niiniluoto, Ilkka. 2002. Johdatus tieteenfilosofiaan. Käsitteen- ja teorianmuodostus. 3. painos. Helsinki: Otava.
- Nilsson, Jan-Eric. 2002a. Restructuring Sweden's railways: The unintentional deregulation. *Swedish Economic Policy Review*, 9, 229-254.
- Nilsson, Jan-Eric. 2002b. Towards a Welfare Enhancing Process to Manage Railway Infrastructure Access. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Volume 36, June 2002, 419–436.
- Nordenlöw, Lena; Alexandersson, Gunnar. 1999. Standing in the Shadow of the Giants. Conditions for Entry and Survival of Small Businesses on the Deregulated Bus and Railway Markets in Sweden. Sixth International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport, Cape Town, on 19.–23.9.1999.

- http://www.its.usyd.edu.au/conferences/thredbo/thredbo6/nordenl%C3%B6w_alexandersson.pdf
- Nordic Infrastructure Managers (NIM). 2003. Measures towards the creation of a Free Nordic Rail Market for Freight. Final report. http://www.banverket.se/upload/pdf_English/Market/Slutrapport_NIM_fri_nordisk_jarnvag_20031007_eng.pdf
- Nurmi, Timo; Rekiäho, Ilkka; Rekiäho, Päivi. 1992. Suomalaisen sivistyssanakirja. 9. painos. Helsinki: Big Sur, Gummerrus.
- Näsi, Juha. 1981. Tutkimusten kokonaiskehysten logiikasta. Tutkimuskokonaisuuksien analyysiperusteet esimerkitapauksina eräät liiketaloustiede, hallinnon tutkimukset. Yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitoksen julkaisuja, Sarja A2: Tutkielmia ja raportteja 22. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Nyby, Marko. 2005a. Ratakapasiteetin jakamisen tietojärjestelmät. Rautatietekniikka 4/2005, 46–47.
- Olkkonen, Tauno. 1993. Johdatus teollisuustalouden tutkimustyöhön. 2. painos. Espoo: Teknillinen korkeakoulu.
- Orwell, George. Vuonna 1984. Original Nineteen Eighty-Four. Suomennos Oiva Talvitie. Porvoo: WSOY.
- Osakeyhtiölaki 624/2006.
- Pekkarinen, Jukka; Sutela, Pekka. 1981a. Kansantaloustiede 1. 4. painos. Porvoo: WSOY.
- Pekkarinen, Jukka; Sutela, Pekka. 1981b. Kansantaloustiede 2. 2. painos. Porvoo: WSOY.
- Pellandini, Gabriele. 2000. Uutta ajattelua aikataulusuunnitteluun (osa 1). Rautatietekniikka 4/2000, 54–57.
- Pellandini, Gabriele. 2001a. Perusaikataulu (PAT): Soveltaminen Suomessa (osa 2). Rautatietekniikka 1/2001, 50–53.
- Pellandini, Gabriele. 2001b. Radan ja liikenteen erottaminen kilpailulle avatulla rataverkolla – rautateiden tulevaisuus? Rautatietekniikka 1/2001, 26–28.
- Perrakis, Stylianos; Warskett, George. 1986. Uncertainty, Economies of Scale, and Barrier to Entry. Oxford Economic Papers, November, 38, 58–74.
- Pfund, Carlo. 2002. Separation Philosophy of the European Union – Blessing or Curse? A contribution to the theme of separation of infrastructure from operations. Litra Informationsdienst für den öffentlichenverkehr.
- Pietilä, Veikko. 1976. Sisällön erittely. 2. uudistettu painos. Helsinki: Gaudeamus.
- Piironen, Juha. 2004. EU:n toinen rautatiepaketti. Esitelmä Rata 2004 -seminaarissa Tampereella 27.1.2004, teksti esitelmäkirjassa, 9–10. Helsinki: Ratahallintokeskus. Esitelmäteksti julkaistu myös Rautatietekniikka-lehdessä 1/2004, 14.
- Pitkänen, Jukka-Pekka. 2006a. Radan välityskyvyn mittaamisen ja tunnuslukujen kehittäminen. Ratahallintokeskuksen julkaisuja A 4/2006. Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Pitkänen, Jukka-Pekka. 2006b. Radan välityskyvyn mittaamisen ja tunnuslukujen kehittäminen. Esitelmä Väylät & Liikennepäivillä Jyväskylässä 5.10.2006, teksti esitelmä-kirjassa, 516–521. Helsinki: Suomen Tieyhdistys.
- Porter, Michael E. 1979. How Competitive Forces Shape Strategy. Awareness of these forces can help a company stake out a position in its industry that is less vulnerable to attack. Harvard Business Review, March–April 1979.

- Porter, Michael E. 1998a. *Competitive Strategy. Techniques for Analyzing Industries and Competitors. With a new Introduction. New introduction 1998.* New York, NY: The Free Press.
- Porter, Michael E. 1998b. *Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance. With a new Introduction. New introduction 1998.* New York, NY: The Free Press.
- Purasjoki, Matti. 2006. Sähkön tukku- ja vähittäismarkkinoiden toimivuus. Selvitysmies Matti Purasjoen raportti. Helsinki: Kauppa- ja teollisuusministeriö. http://www.ktm.fi/files/16728/SAHKOMARKKINOIDEN_TOIMI-VUUS.pdf
- Raideliikennevastuulaki 113/1999.
- RailNetEurope (RNE). 2005. Annual Report 2004.
- RailNetEurope (RNE). 2006. Annual Report 2005.
- RailNetEurope (RNE). 2007. Annual Report 2006.
- Raattila, Hannu. 2005. Talouselämän tarkoitus. *Talouselämä* 24/2005, 79–85.
- Rantala, Jarkko. 2006. Operations Model of Future Transport in Basic Manufacturing Industry. Väitöskirja, Tampereen teknillinen yliopisto. Tampereen teknillisen yliopiston julkaisu 598.
- Ratahallintokeskus (RHK). 1996. Vuosikertomus 1995.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2003a. Vuosikertomus 2002.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2003b. Ylikuormittuneen rautatiereitin etusijajärjestyksestä. Ratahallintokeskuksen päätös, 19.3.2003.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2003c. Verkkoselostus 2004. Ratahallintokeskuksen julkaisuja F 1/2003. Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2003d. Ratahallintokeskus julkaisi ensimmäisen verkkoselostuksensa. Liite: EU:n rataverkon haltijoiden yhteinen osa verkkoselostustiedotetta. Ratahallintokeskuksen tiedote, 27.3.2003. <http://www.rhk.fi/tiedotteet/2003/2703verkkoselostus.html>, <http://www.rhk.fi/tiedotteet/2003/verkkoselliite.html>
- Ratahallintokeskus (RHK). 2003e. Verkkoselostus 2005. Ratahallintokeskuksen julkaisuja F 5/2003. Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2004a. Vuosikertomus 2003.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2004b. Verkkoselostus 2006. Ratahallintokeskuksen julkaisuja F 1/2004. Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2004c. Finnish Network Statement 2006. Ratahallintokeskuksen julkaisuja F 2/2004. Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2004d. Beskrivning av Finlands bannät 2006. Ratahallintokeskuksen julkaisuja F 3/2004. Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2005a. Ratahallintokeskuksen työjärjestys. 31.5.2005.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2005b. Ratakapasiteetin jakoehdotus aikataulukaudelle 2006. Ratahallintokeskuksen päätös, 7.6.2005.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2005c. Ratakapasiteetin jakaminen aikataulukaudelle 2006. Ratahallintokeskuksen päätös, 5.9.2005.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2005e. Internet-sivut. <http://www.rhk.fi>, luettu 15.11.2005.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2005f. Verkkoselostus 2007. Ratahallintokeskuksen julkaisuja F 2/2004. Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2006a. Rautatieliikenne 2030. Radanpidon pitkän aikavälin suunnitelma. Strategioita ja selvityksiä 2/2006. Helsinki: Ratahallintokeskus.

- Ratahallintokeskus (RHK). 2006b. Ratahallintokeskuksen toiminta- ja taloussuunnitelma vuosille 2008–2011. Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2006c. Verkkoselostus 2008. Ratahallintokeskuksen julkaisuja F 1/2006. Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2007. Liikenteenhallintakeskuksen perustamisen työryhmä, asettamispäätös. Ratahallintokeskuksen päätös, 4.6.2007.
- Rautatielaki 198/2003.
- Rautatielaki 555/2006.
- Rautatievirasto (RVI). 2006a. Ohje turvallisuustodistuksen hakemisesta. Rautatieviraston ohje, 13.12.2007. <http://www.rautatievirasto.fi/easydata/customers/ratahallinto/files/luvat/TurvallisuustodistuksenHakuohje20061228.doc>
- Rautatievirasto (RVI). 2006b. Turvallisuustodistushakemus. Rautatieviraston malli turvallisuustodistushakemuksesta, 28.12.2006. <http://www.rautatievirasto.fi/easydata/customers/ratahallinto/files/luvat/Turvallisuustodistushakemus20061228.doc>
- Rees, Ray. 1984. *Public Enterprise Economics*. 2nd edition. London: Weidenfeld and Nicolson.
- Rey, Patrick; Seabright, Paul; Tirole, Jean. 2002. The Activities of a Monopoly Firm in Adjacent Competitive Markets: Economic Consequences and Implications for Competition Policy. IDEI Working Paper number 121, April 2002. <http://idei.fr/doc/wp/2001/activities2.pdf>
- Rissanen, Kirsti; Korah, Valentine. 1991. EY:n ja Suomen kilpailuoikeus. Translated from original *An Introductory Guide to EEC Competition Law and Practice* (4th edition). Helsinki: Lakimiesliiton kustannus.
- Roberts, John. 1986. A Signaling Model of Predatory Pricing. *Oxford Economic Papers*. November 1986, 38, 75–93.
- Robinson, Jeffrey; Fairchild, Gregory B. 2002. Social and Institutional Barriers to Market Entry. <http://www.jeffreyrobinsonphd.com/Robinson-Fairchild%202002.pdf>
- Ronni, Jukka. 2000. Ratakapasiteetti. Teoksessa Tapio Peltohaka (toim.) *Kehitys kulkee kiskoilla. Rautateiden diplomi-insinöörit VRDI ry 50-vuotisjuhla-julkaisu*. Helsinki: VRDI ry.
- Root, Franklin R. 1994. *Entry Strategies for International Markets*. New York, NY: Lexington Books.
- Ross, Tom W. 2004. Sunk Costs and the Entry Decision. *Journal of Industry, Competition and Trade*, June 2004, 79–93.
- Rubin, Anita. 2002. Skenaariopolut tulevaisuuteen. *NexusDelfix 2004*, luettu 6.2.2006. http://nexusdelfix.internetix.fi/fi/sisalto/materiaalit/2_metodit/2_skenarix?C:D=61592&C:selres=61592
- Ruokanen, Tapani. 2004. Suomen menestyksen eväät. Tiekartta tulevaisuuteen. Publication of Finnish Business and Policy Forum EVA. Helsinki: Taloustieto.
- Ryyppö, Outi; Herneoja, Anne. 2002. Väyläpalveluja liikkumisen tarpeisiin. Esitelmä Väylät & Liikennepäivillä Jyväskylässä 10.10.2002, teksti esitelmäkirjassa, 217–220. Helsinki: Suomen Tieyhdistys.
- Räsänen, Keijo. 1997. Kehittyvä liiketoiminta. Haaste tulevaisuuden osajille. 1.–3. painos. Porvoo: WSOY.
- Salminen, Ari; Viinamäki, Olli-Pekka. 2001. *Market Orientation in the Finnish Public Sector. From Public Agency to Privatised Company*. Ministry of Finance, University of Vaasa. Research reports 2/2001. Helsinki: Valtiovarainministeriö.

- Salonen, Hannu. 1988. Entry Deterrence and Limit Pricing under Asymmetric Information about Common Costs. University of Turku, Institute of Economics. Serial C:27. Turku: Turun yliopisto.
- Savon Sanomat. 2005. VR saattaa saada kilpailijoita. Liikennepolitiikka: Rata-verkon tavarakuljetukset vapautuvat kilpailulle vuonna 2007. Ministeriöön on jo tullut kyselyitä. Artikkelit Savon Sanomissa 31.12.2005.
- Savon Sanomat. 2007a. Savolaisyritys VR:n kilpailijaksi. Artikkelit Savon Sanomissa 22.5.2007.
- Savon Sanomat. 2007b. VR:n kilpailija aloittaa lupien haun. Artikkelit Savon Sanomissa 29.6.2007.
- Scheele, Sam D. 1975. Reality Construction as a Product of Delphi Interaction. In Harold A. Linstone, Murray Turoff (eds.) *The Delphi Method. Techniques and Applications*, 17–36. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Scheffman, David T.; Spiller, Pablo T. 1992. Buyers' Strategies, Entry Barriers, and Competition. *Economic Inquiry*, July 1992, 418–436.
- Scherer, F.M. 1980. *Industrial Market Structure and Economic Performance*. 2nd edition. Boston, MA: Houghton Mifflin Company.
- Scherer, F.M.; Ross, D. 1990. *Industrial Market Structure and Economic Performance*. Boston, MA: Houghton Mifflin Company.
- Schopenhauer, Arthur. 1974. *Parerga and paralipomena*. Short philosophical essays. Volume 2. Oxford: Oxford University Press.
- Schreyer, Christoph; Maibach, Markus; Schmid, Nicolas; Rothengatter, Werner; Doll, Klaus; Ott, Anselm. 2004. *Facts on Competition in the European Transport Market*. Fact Finding Study.
- Schulz, Andreas. 1994. Der Integrale Taktfahrplan in Deutschland. *Eisenbahn-Revue International* 9–10/1994, 277–284. [The Regular Interval Timetable in Germany, in German]
- Schwartz, Marius. 1986. The Nature and Scope of Contestability Theory. *Oxford Economic Papers*. November 1986, 38, 37–57.
- Seppälä, Yrjö. 1984. 84 tuhatta tulevaisuutta. Helsinki: Gaudeamus.
- Seppälä, Yrjö. 1985. Positivistinen ja hermeneuttinen tulevaisuuden tutkimus. Teoksessa Pentti Malaska, Mika Mannerman (toim.) *Tulevaisuuden tutkimus Suomessa*. Helsinki: Gaudeamus.
- Seppälä, Yrjö. 1992. Tulevaisuus eilen ja tänään. Valikoima tulevaisuutta tähyäviä artikkeleita. Yhdyskuntasuunnittelun täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja C 18. Espoo: Teknillinen korkeakoulu.
- Sharkey, William W. 1982. *The Theory of Natural Monopoly*. Cambridge: Cambridge University press.
- Siltala, Juha. 2004. Työelämän huonontumisen lyhyt historia. Muutokset hyvinvointivaltioiden ajasta globaaliin hyperkilpailuun. 5. painos. Helsinki: Otava.
- Smith, Adam. 1904a. *The Wealth of Nations*. Volume I. 2nd edition. London: Methuen & Co.
- Smith, Adam. 1904b. *The Wealth of Nations*. Volume II. 2nd edition. London: Methuen & Co.
- Soisalo, Antti. 2005. Tavarakuljetusten työnjako Suomessa. Helsinki: Teknillistieteelliset akatemit, liikenneryhmä.
- Spence, Michael A. 1977. Entry, Capacity, Investment and Oligopolistic Pricing. *The Bell Journal of Economics*, 8, Autumn, 534–544.
- Spence, Michael A. 1979. Notes on Advertising, Economics of Scale and Entry Barriers. *Quarterly Journal of Economics*, 95, November, 493–508.

- Starkie, David. 1993. Train Service Co-ordination in a Competitive Market. *Fiscal studies*, May, vol. 14, no. 2, 53–64.
- Statens offentliga utredningar (SOU). 2005. Liberalisering, regler och marknader. Betänkande av Regelutredningen. SOU 2005:4. Stockholm: Fritzes.
- Steer Davies Gleave. 2003. EU Rail Liberalisation: Extended Impact Assessment. Regulatory Overview of Finland. Technical Note. Submitted to: European Commission, DG Transport and Energy. December 2003.
- Steer Davies Gleave; PSPC Consult; Universal Transport Consulting. 2005. Railimplement – Implementation of EU Directives 2001/12/EC, 2001/13/EC and 2001/14/EC. Prepared for: European Commission, DG Transport and Energy. November 2005.
- Stelling, Petra; Jensen, Arne. 2005. Train Operators' Economies of Scale and Business Strategies. Third Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment, Stockholm, on 20.–22.10.2005. http://www.sse.edu/NR/rdonlyres/C090FEAC-BB96-40A2-9306-3C8F9A9DC662/0/Stelling_and_Jensen_Train_Operators_Economies_of_Scale.pdf
- Stigler, George. 1968. *The Organization of Industry*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Strategic European Deployment Plan Team (SEDP). 2005. Framework Plan – Telematic Applications Freight, Technical Specification for Interoperability. Orientation for RUs & IMs. Rejuvenating European Railfreight through efficient interchange of information.
- Sylos-Labini, Paolo. 1962. *Oligopoly and Technical Progress*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Söderlund, Sari; Kuusi, Osmo. 2003. Tulevaisuudentutkimuksen historia, nykytila ja tulevaisuus. Teoksessa Matti Kamppinen, Osmo Kuusi, Sari Söderlund (toim.) *Tulevaisuudentutkimus. Perusteet ja sovelluksia*, 251–347. 2. uudistettu painos. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimituksia 896. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Taloussanommat. 2004. Kilpailu tuo eloa kiskoille. Artikkelit Taloussanomissa 21.9.2004, 17–19.
- Tapio, Petri. 2002. The Limits to Traffic Volume Growth: The Content and Procedure of Administrative Futures Studies on Finnish Transport CO₂ Policy. Väitöskirja, Helsingin yliopisto. Acta Futura Fennica 8.
- Tawast, H. J. 1974. Yksiraiteisen radan aikataulu- ja kuljetuskapasiteetti rataosalla Pieksämäki–Kuopio. *Rautatieliikenne* 12/1974, 434–440.
- Teknolohiateollisuus. 2004. Käytännön kilpailuoikeutta EU:ssa. *Teknolohiateollisuuden julkaisuja* 6/2004. Markku Kortekangas (toim.). Helsinki: Teknolohiateollisuus.
- Tirole, Jean. 1988. *The Theory of Industrial Organization*. 2nd printing. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Train, Kenneth E. 1991. *Optimal Regulation. The Economic Theory of Natural Monopoly*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Tuomi, Jouni; Sarajärvi, Anneli. 2002. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.

- Turoff, Murray. 1975. The Policy Delphi. In Harold A. Linstone, Murray Turoff (eds.) *The Delphi Method. Techniques and Applications*, 84–101. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Turun sanomat. 2005. VR nihkeä henkilöliikenteen monopolin purkamiseen. Artikkelit Turun Sanomien Internet-sivuilla 1.7.2005, luettu 1.7.2005. <http://www.turunsanomat.fi/kotimaa/?ts=1,3:1002:0:0,4:2:0:1:2005-07-01,104:2:311809,1:0:0:0:0:0>:
- Turun sanomat. 2006a. Raideliikenne avataan ulkomaisille rahtijunille ensi vuonna – VR saa ainakin virolaisen haastajan tavarakuljetuksiin. Artikkelit Turun Sanomissa 28.2.2006. Artikkelit Turun Sanomien Internet-sivuilla 28.2.2006, luettu 28.2.2006. <http://www.turunsanomat.fi/kotimaa/?ts=1,3:1002:0:0,4:2:0:1:2006-02-28,104:2:362087,1:0:0:0:0:0>: Lehdessä myös artikkeli: Kilpailun avautuminen saattaa lisätä tavarajunia – Raiderahdin osuus tavarankuljetuksista tuskin kasvaa.
- Turun Sanomat 2006b. Kilpailulle avautuva tavaraliikenne on poikanut kyselyitä, muttei hakemuksia. VR:n yksinvalta jatkuu kotimaan tavarakuljetuksissa. Artikkelit Turun Sanomissa 29.12.2006. Artikkelit Turun Sanomien Internet-sivuilla 29.12.2006, luettu 3.1.2007. <http://www.turunsanomat.fi/talous/?ts=1,3:1004:0:0,4:4:0:1:2006-12-29,104:4:428410,1:0:0:0:0:0>:
- Urdános, Miguel; Vibes, Catherine. 2006. Cost Efficiency and Asymmetric Information in the European Railways Industry. Fourth Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment, Madrid, on 19.–21.10.2006. <http://www.eco.uc3m.es/temp/agenda/mad2006/papers/urdanosvibes.pdf>
- Uusitalo, Hannu. 1991. Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan. 1.–7. painos. Porvoo: WSOY.
- Vaikkinen, Veikko. 1997. Sittenkin perspektiivi. Teoksessa Lasse Kivikko, Martin Lindell, Arto Naukkarinen (toim.) *Kilpailu strategisena valmentajana – kokemuksia markkinoiden murrosta*, 240–267. Porvoo: WSOY.
- Valtioneuvoston asetus kilpailuvirastosta (VnA) 66/1993. [Governmental Decree on Competition Authority, in Finnish]
- Valtioneuvoston asetus rautatieliikenteen aikataulukaudesta ja ratakapasiteetin hakemisesta (VnA) 751/2006.
- Valtioneuvoston asetus rautatieliikenteen harjoittajille tarjottavista palveluista (VnA) 206/2003.
- Valtioneuvoston kanslia (VnK). 2003. Pääministeri Matti Vanhasen hallituksen ohjelma 24.6.2003. <http://www.valtioneuvosto.fi/tiedostot/pdf/fi/39357.pdf>
- Valtioneuvoston kanslia (VnK). 2004. Osaava, avautuva ja uudistuva Suomi. Suomi maailmantaloudessa -selvityksen loppuraportti. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 19/2004. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia.
- Valtioneuvoston kanslia (VnK). 2007. Pääministeri Matti Vanhasen II hallituksen ohjelma 19.4.2007. http://www.valtioneuvosto.fi/hallitus/hallitusohjelma/pdf/Paeaeministeri_Matti_Vanhasen_II_hallitusohjelma_A4_verkko.pdf
- Valtiontalouden tarkastusvirasto. 2002. Radanpidon taloudellisuus ja rataverkolla tapahtuva kilpailu. Tarkastuskertomus 27/2002. Helsinki: Valtiontalouden tarkastusvirasto.
- de Villemer, Etienne Billette. 2004. Access Pricing for Mixed Users. Second Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment, Evanston, IL, on 8.–9.10.2004. <http://transportation.northwestern.edu/programs/exec/RAIL04/papers/deVillemerPaper.pdf>

- Virtanen, Pertti. 2001. Määräävän markkina-aseman kontrollointi. Oikeus- ja taloustieteellinen vertaileva tutkimus Saksan, Suomen ja EU:n kilpailuoikeudesta. Väitöskirja, Lapin yliopiston oikeustieteiden tiedekunta. Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja A-sarja n:o 228. Helsinki: Suomalainen lakimiesyhdistys.
- VR-konserni. 2006. Vuosikertomus 2005.
- VR-konserni. 2007. VR-konsernin osavuositarkastus 1.1.–30.4.2007. http://www.vr-konserni.fi/index/vr_konserni/Taloustietoja/Osavuosikatsaukset.html
- Välke, Timo. 2004. RailNetEurope sekä vienti- ja tuontikuljetusten haasteet rautateille. Esitelmä Väylät & Liikennepäivillä Jyväskylässä 13.10.2004, teksti esitelmä-kirjassa, 253–257. Helsinki: Suomen Tieyhdistys.
- Välke, Timo. 2006. Rautateiden tavaraliikenteen nykytila ja tulevaisuuden näkymät. Esitelmä Rata 2006 -seminaarissa Lahdessa 24.1.2006, teksti esitelmäkirjassa, 23–25. Helsinki: Ratahallintokeskus. Esitelmäteksi julkaistu myös Rautatietekniikka-lehdessä 1/2006, 16–17.
- Väyrynen, Raimo. 2001. Globalisaatiokritiikki ja kansalaisliikkeet. Helsinki: Gaudeamus.
- Waagstein, Thorbjørn. 1983. A dynamic Model of Entry Deterrence. The Scandinavian Journal of Economics, 85, 3, 325–337.
- Wallace, Donald H. 1936. Monopolistic Competition and Public Policy. The American Economics Review, vol. 26, issue 1, 77–87.
- Waltari, Mika. 1955. Turms, kuolematon. Porvoo: WSOY.
- Wittgenstein, Ludwig. 1961. Tractatus logico-philosophicus. 4. painos. Suomentanut Heikki Nyman. Porvoo: WSOY.
- World Commission on Environment and Development (WCED). 1987. Our Common Future. Chaired by Gro Harlem Brundtland. Oxford: Oxford University Press.
- von Wright, Georg Henrik. 1968. Logiikka, filosofia ja kieli. Ajattelihoita ja ajatussuuntia nykyajan filosofiassa. Teoksessa Logiikka ja humanismi 1998, Georg Henrik von Wright. Suomentanut Jaakko Hintikka ja Tauno Nyberg. Helsinki: Otava.
- von Wright, Georg Henrik. 1981. Humanismi elämänasenteena. Teoksessa Logiikka ja humanismi 1998, Georg Henrik von Wright. Suomentanut Kai Kaila. Helsinki: Otava.
- von Wright, Georg Henrik. 1985. Determinismi ja tulevaisuuden tietäminen. Teoksessa Pentti Malaska, Mika Mannermaa (toim.) Tulevaisuuden tutkimus Suomessa, 22–41. Helsinki: Gaudeamus.
- von Wright, Georg Henrik. 1992. Minervan pöllö. Esseitä vuosilta 1987–1991. Teoksessa Tieto ja ymmärrys 1999, Georg Henrik von Wright. Helsinki: Otava.
- Wuori, Matti. 2005. Kaikki on totta. Kirjoituksia kahdelta vuosituhanelta. Helsinki: Otava.
- Wynns, Peyton. L. 2004. The Limits for Economic Regulation: The U.S. experience. Federal Communications Commission International Bureau. Working Paper Series. June 2004. http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DO C-248597A1.pdf

Julkaisemattomat lähteet

- Cousins, Simon. 2003b. The Structure of the UK Railway Industry. Esitelmä 1.10.2003 Ratahallintokeskuksessa.
- Cousins, Simon. 2003c. Comparison of Network Statements. Memorandum about different Network Statements and how to develop the Finnish Network Statement. Julkaisematon muistio. Ratahallintokeskus, Liikennejärjestelmäyksikkö.
- Developing European Railways Committee (DERC). 2002. A Meeting of Developing European Railways Committee on 2.7.2002 in Brussels, meeting memorandum (Hannu Pennanen).
- Developing European Railways Committee (DERC). 2003. A Meeting of Developing European Railways Committee on 2.7.2003 in Brussels, meeting memorandum (Hannu Pennanen).
- Developing European Railways Committee (DERC). 2004. A Meeting of Developing European Railways Committee on 20.1.2004 in Brussels, meeting memorandum (Hannu Pennanen).
- Developing European Railways Committee, Regulatory Body (DERC/RB). 2005. A Meeting of Regulatory Body working group of Developing European Railways Committee on 11.3.2005 in Brussels, meeting memorandum (Hannu Pennanen).
- Eronen, Teuvo. 2005. The IT-Strategy of Finnish Rail Administration. Julkaisematon raportti. Ratahallintokeskus, Hallinto-osasto.
- Hirvonen, Heidi; Mäkitalo, Miika. 2000. Rautatieliikenteen tavarakuljetusten kilpailun avaaminen. Julkaisematon raportti. Ratahallintokeskus, Turvallisuusyksikkö.
- Holmberg, Sabina. 2005. Open access to the Finnish rail network – the marketing and selling of rail network capacity. Master of Science Thesis, Åbo Akademi University.
- Holmberg, Sirkka-Leena. 2006. Telematiikka TSI valmisteluhanke. Loppu-raportti. Julkaisematon muistio. VR Osakeyhtiö ja Ratahallintokeskus.
- Holmberg, Sirkka-Leena; Niemimuukko, Heidi. 2005. Telematiikka TSI valmisteluhanke. Hankesuunnitelma. Julkaisematon muistio. VR Osakeyhtiö ja Ratahallintokeskus.
- Kerosuo, Martti. 1987. Valtion liikelaitoksen tulostavoitteen asettaminen ja yhteiskuntataloudellinen tehokkuus. Lisensiaatintutkimus, Helsingin yliopisto.
- Kess, Pekka. 2004. Virtuaaliset oppimisympäristöt logistiikan opetuksessa. Esitelmä Logistiikan opettajien ja tutkijoiden päivät -seminaarissa 13.11.2004 Seinäjoella.
- Kolk, Uwe. 2003. Pathfinder. Esitelmä ForumTrainEuropen yleiskokouksessa 5.11.2003 Bernissä.
- Levo, Juha; Lähesmaa, Jukka; Sahala, Sami. 2004b. Ratakapasiteetin jakojärjestelmä. Tietojärjestelmän yleiskuvaus. Julkaisematon raportti. Ratahallintokeskus, Liikennejärjestelmäosasto.
- Lönnblad, Jan. 2006. Rautatieliikenteen avautuminen kilpailulle – case John Nurminen. Esitelmä Logistiikkaseminaarissa 2.2.2006 Helsingissä.
- Mäkitalo, Miika. 2006b. Ratapihakapasiteetin hakemisesta. Julkaisematon muistio. Ratahallintokeskus, Liikennejärjestelmäosasto.
- Mäkitalo, Miika. 2007a. Ajankohtaiset liikenteen hallintakysymykset. Esitelmä VR-konsernin rautatielakiseminaarissa 10.5.2007.

- Mäkitalo, Miika. 2007b. Rautatieliikenteen perusteet. Ratahankkeiden reunaehdot, rautatieliikennejärjestelmä. Esitelmä Tampereen teknillisen yliopiston Maa- ja pohjarakentamisen laitoksen ja Ratahallintokeskuksen järjestämällä rautatie-suunnittelun erikoisopintojaksolla 14.2.2007.
- Natunen, Mikko. 2004. Ratainvestointien optimaalinen ajoitus. Diplomityö, Tampereen teknillinen yliopisto.
- Natunen, Mikko. 2005. Ratakapasiteetin hallinnan tietojärjestelmäkokonaisuuden esiselvitys ja vaatimusmäärittely (LIIKE -projekti). Julkaisematon muistio. Ratahallintokeskus, Liikennejärjestelmäosasto.
- Natunen, Mikko. 2006. LIIKE. Esitelmä Rata 2006 -seminaarissa 25.1.2006.
- Natunen, Mikko; Mäkitalo, Miika; Paasikivi, Jari. 2005. Ratakapasiteettiin liittyvät nykyiset tietojärjestelmät ja tulevaisuuden visio. Julkaisematon muistio. Ratahallintokeskus ja VR Osakeyhtiö.
- Nyby, Marko. 2005b. Ratakapasiteetin jakamisen tietojärjestelmät. Diplomityö, Tampereen teknillinen yliopisto.
- Pennanen, Hannu. 2007. Toinen rautatiepaketti – rautatielaki. Ajankohtaiset EU-lainsäädäntöhankkeet. Esitelmä VR-konsernin rautatielakiseminaarissa 10.5.2007.
- Piironen, Juha. 2005. Euroopan unioni onnettomuustutkinnan sääntelijänä. Licensiaatintutkimus, Lapin yliopiston oikeustieteiden tiedekunta.
- Pirjetä, Markku. 2000. Yritysten ja toimialojen kilpailu. Luento Tampereen teknillisen korkeakoulun Tuotannon johtaminen -kurssilla.
- Prosjektjenester. 2004. Comparison of National Network Statements. Unpublished report. 3.2.3004.
- RailNetEurope, Network Statement working group (RNE NS). 2002. Verkkoselostustyöryhmän kokous 8.10.2002 Pariisissa, kokouspöytäkirja ja kokousmuistio (Miika Mäkitalo).
- RailNetEurope, Network Statement working group (RNE NS). 2003a. Verkkoselostustyöryhmän kokous 21.–22.1.2003 Pariisissa, kokouspöytäkirja ja kokousmuistio (Miika Mäkitalo).
- RailNetEurope, Network Statement working group (RNE NS). 2003b. Verkkoselostustyöryhmän kokous 12.–13.5.2003 Tällbergissa, kokouspöytäkirja ja kokousmuistio (Miika Mäkitalo).
- RailNetEurope, Network Statement working group (RNE NS). 2003c. Network Statement – Common Structure. Version 10th September 2003.
- RailNetEurope, Network Statement working group (RNE NS). 2003d. Verkkoselostustyöryhmän kokous 8.–9.10.2003 Osllossa, kokouspöytäkirja ja kokousmuistio (Miika Mäkitalo).
- RailNetEurope, Network Statement working group (RNE NS). 2004a. Verkkoselostustyöryhmän kokous 16.–17.6.2004 Pariisissa, kokouspöytäkirja ja kokousmuistio (Miika Mäkitalo).
- RailNetEurope, Network Statement working group (RNE NS). 2004b. Verkkoselostustyöryhmän kokous 1.–2.6.2004 Madridissa, kokouspöytäkirja ja kokousmuistio (Miika Mäkitalo).
- RailNetEurope, Network Statement working group (RNE NS). 2004c. Verkkoselostustyöryhmän kokous 5.–6.10.2004 Bernissä, kokouspöytäkirja ja kokousmuistio (Miika Mäkitalo).
- RailNetEurope, Network Statement working group (RNE NS). 2005a. Verkkoselostustyöryhmän kokous 30.–31.3.2005 Lissabonissa, kokouspöytäkirja ja kokousmuistio (Miika Mäkitalo).

- RailNetEurope, Network Statement working group (RNE NS). 2005b. Network Statement – Common Structure & Implementation Guide. 31.3.2005.
- RailNetEurope, Network Statement working group (RNE NS). 2005c. Verkkoselostustyöryhmän kokous 14.–15.9.2005 Budapestissa, kokouspöytäkirja ja kokousmuistio (Miika Mäkitalo).
- RailNetEurope, Timetable working group (RNE TT). 2003. RailNetEuroopen aikataulutyöryhmän ForumTrainEuroopen ratakapasiteetin haltijoiden kokous 12.9.2003 Pariisissa, kokouspöytäkirja ja kokousmuistio (Miika Mäkitalo).
- RailNetEurope, Timetable working group (RNE TT). 2005a. RailNetEuroopen aikataulutyöryhmän ForumTrainEuroopen ratakapasiteetin haltijoiden kokous 9.2.2005 Wienissä, kokouspöytäkirja ja kokousmuistio (Miika Mäkitalo).
- RailNetEurope, Timetable working group (RNE TT). 2005b. RailNetEuroopen aikataulutyöryhmän ForumTrainEuroopen ratakapasiteetin haltijoiden kokous 18.5.2005 Pariisissa, kokouspöytäkirja ja kokousmuistio (Miika Mäkitalo).
- Ratahallintokeskus (RHK). 2003f. Verkkoselostuksen kehittämisseminaari. Seminaari Ratahallintokeskuksessa 29.10.2003.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2003g. Ohje ratakapasiteetin hakemiseen. Julkaisematon. Ratahallintokeskus, Liikennejärjestelmäyksikkö.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2003h. Ohje turvallisuustodistuksen hakemiseen. Julkaisematon. Ratahallintokeskus, Turvallisuusyksikkö.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2004e. Verkkoselostuksen kehittämisseminaari. Seminaari Ratahallintokeskuksessa 9.9.2004.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2005d. Verkkoselostuksen kehittämisseminaari. Seminaari Ratahallintokeskuksessa 28.9.2005.
- Ratahallintokeskus (RHK). 2005g. Ratahallintokeskuksen perustehtävä. Julkaisematon PowerPoint-esitys. Ratahallintokeskus.
- Rosenberg, Marja; Pajunen, Kirsi; Lähesmaa, Jukka; Levo, Juha; Sahala, Sami; Leviäkangas, Pekka. 2004. Ratakapasiteetin jakamisen suuntaviivat. Julkaisematon raportti. Ratahallintokeskus, Liikennejärjestelmäyksikkö.
- Suvanto, Tuomo. 2003. Henkilöjunaliikenteen kilpailun avaaminen ja osto-liikenteen uudistaminen Suomessa. Esitelmä NJS:n (Forum för Nordiskt Järnvägs Samarbete) seminaarissa 29.4.2003.
- Suvanto, Tuomo. 2004. Rautatieliikenteen haasteita. Esitelmä liikenne- ja viestintäministeriön samannimisessä seminaarissa syksyllä 2004.
- Söderlund, Sari. 1999. Miten tutkimme tulevaisuutta? Tulevaisuustietoisuuden herääminen ja tulevaisuudentutkimuksen tieteelliset menetelmät Opiskeluopas 1999–2000. Tulevaisuudentutkimuksen Verkostoakatemia, Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turku.
- Söderlund, Sari. 2000. Tulevaisuudentutkimuksen tieteelliset menetelmät. Opiskeluopas 2000. Tulevaisuudentutkimuksen Verkostoakatemia, Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turku.
- Uhl, Klaus-Jürgen. 2004. Examples of market entry barriers. Muistio ja esitelmä Euroopan yhteisöjen komission Rail Market Monitoring -työryhmän kokouksessa 3.12.2004.
- Väänänen, Heikki. 2004. Verkkoselostuksen kehittäminen. Julkaisematon raportti. Ratahallintokeskus, Liikennejärjestelmäyksikkö.
- Väänänen, Heikki. 2005. Verkkoselostuksen kehittäminen – Erityishuomio kilpailun avautumisessa. Julkaisematon raportti. Ratahallintokeskus, Liikennejärjestelmäosasto.

- Väänänen, Heikki. 2006. Rautatietavaraliikenteen kilpailun avautuminen ja rata-verkon haltijan palvelutuotanto. Diplomityö, Tampereen teknillinen yliopisto.
- Weidmann, Ulrich. 2005. Data Systems in the Railroad Management Process. Esitelmä IVT-Seminar Planning, Operation and Quality Control – Data and IT Systems for Railways -seminaarissa 20.5.2005 Zürichissä.

Tilastot ja taulukot

- Ratahallintokeskus. 1996. Suomen rautatietilasto 1995–1996.
Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ratahallintokeskus. 1997. Suomen rautatietilasto 1997.
Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ratahallintokeskus. 1998. Suomen rautatietilasto 1998.
Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ratahallintokeskus. 1999. Suomen rautatietilasto 1999.
Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ratahallintokeskus. 2000. Suomen rautatietilasto 2000.
Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ratahallintokeskus. 2001. Suomen rautatietilasto 2001.
Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ratahallintokeskus. 2002. Suomen rautatietilasto 2002.
Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ratahallintokeskus. 2003. Suomen rautatietilasto 2003.
Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ratahallintokeskus. 2004. Suomen rautatietilasto 2004.
Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ratahallintokeskus. 2005. Suomen rautatietilasto 2005.
Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ratahallintokeskus. 2006. Suomen rautatietilasto 2006.
Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Ratahallintokeskus. 2007. Suomen rautatietilasto 2007.
Helsinki: Ratahallintokeskus.
- Rautatiehallitus. 1977. Rautatietilasto 1976.
Suomen virallinen tilasto XX:94. Helsinki: Rautatiehallitus.
- Rautatiehallitus. 1989. Rautatietilasto 1988.
Suomen virallinen tilasto, Liikenne 1988:13. Helsinki: Rautatiehallitus.
- Tiehallinto. 2006. Tietilasto 2005.
Suomen virallinen tilasto, Liikenne ja matkailu. Tilastoja 1/2006. Helsinki: Tiehallinto.
- Tiehallinto. 2007. Tieliikenteen suoritteet vuonna 2006.
<http://www.tiehallinto.fi/pls/wwwedit/docs/15086.PDF>
- Tilastokeskus. 1991. Liikennetilastollinen vuosikirja.
Liikenne 1991:31. Helsinki: Tilastokeskus.
- Valtionrautatiet. 1991. Rautatietilasto 1990. Helsinki: Valtionrautatiet.
- Valtionrautatiet. 1992. Rautatietilasto 1991. Helsinki: Valtionrautatiet.
- Valtionrautatiet. 1993. Rautatietilasto 1992. Helsinki: Valtionrautatiet.
- VR-Yhtymä. 1995. Rautatietilasto 1994. Helsinki: VR-Yhtymä.

TEEMAHAASTATTELU; TEEMAT JA KYSYMYKSET

1. Business-idean luominen ja toimintaedellytysten ratkaiseminen

- Löytyykö markkinoilta tilaa?
- Tuotannontekijöiden hankkiminen (kaluston ja henkilöstön saatavuus, ja kaluston hyväksyntä)
- Millaisia vaikeuksia on turvallisuustodistuksen saamisessa?
- Millaisia vaikeuksia on toimiluvan saamisessa?
- Mitä kaikkea uuden yrittäjän tulee tuntea? Miten löytää rautateiden kriittistä informaatiota?

2. Ratakapasiteetin hakeminen

- Mitä vaikeuksia liikenteen suunnitteluun ja ratakapasiteetin hakemiseen liittyy?
- Voiko yritys saada haluamaansa ratakapasiteettia? Joutuuko uusi yritys aina yhteensovittamismenettelyyn ja saa ratakapasiteettia joka ei mahdollista tehokasta kalustokiertoa?
- Käyttösopimuksen tekeminen

3. Liikennöinti ja palveluihin pääsy

- Mitä palveluita rautatieyritys tarvitsee?
- Mitkä palveluista rautatieyritys hoitaa itse, mitä tarvitsee VR:ltä?
- Jos liikenteenohjaus on organisoitu VR:n alle, millaisia ongelmia tulee?
- Millaisia ICT-järjestelmiä rautatieyritys tarvitsee?

4. Yhteenveto

- Mitä uuden tulokkaan kannalta ratkaistavia asioita tai ongelmia on jäänyt keskustelematta?
- Mitkä keskustelluista asioista muodostavat merkittävät ongelmat markkinoille-tulon kannalta?

TEEMAHAASTATTELUSSA HAASTATELLUT HENKILÖT

Haapala Mauno	VR Osakeyhtiö
Haapala Pentti	Ratahallintokeskus
Inkilä Juha	VR Osakeyhtiö
Mäkilä Mika	VR-Yhtymä
Salonen Jukka	Ratahallintokeskus

DELFOI-KYSELYN 1. KIERROS

Tutkimus rautatiemarkkinoiden muutoksesta
Delfoi-kyselyn 1. kierros

Tuotannontekijöiden hankkiminen

Korkeiden hintojen ja Eurooppaan nähden erilaisen raideleveyden vuoksi uuden toimijan on lähes mahdotonta hankkia tarvittavaa kalustoa.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Jonkin verran eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jonkin verran samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä

Miksi? _____

Henkilöstön hankinta ei tuota ongelmia uudelle rautatieyritykselle.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Jonkin verran eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jonkin verran samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä

Miksi? _____

Miten uusi toimija hankkii henkilöstön?

Miten toimintatavat eroavat suuren ja pienen toimijan välillä henkilöstön ja kaluston hankinnassa?

Miten toimintatavat eroavat kotimaisen ja ulkomaisen yrityksen välillä henkilöstön ja kaluston hankinnassa?

Lupien hankkiminen

Rautatieyrityksen tulee hakea Ratahallintokeskukselta turvallisuustodistus ja liikenne- ja viestintäministeriöltä toimilupa. Onko näiden saaminen mutkatonta?

Rautatieliikenteeseen liittyy paljon erityistietämystä. Rautatieinformaatio koostuu useista erilaisista dokumenteista, joita ovat mm. junaturvallisuussääntö, ratateknilliset määräykset ja ohjeet sekä verkkoselostus. Liikennemuotoکوhtainen erityisinformaatio muodostaa uudelle tulokkaalle ongelman.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Jonkin verran eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jonkin verran samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä

Miksi?

Ratakapasiteetin hakeminen ja myöntäminen

Kuljetusten aikataulut sekä kaluston käyttö vaatii suunnitteluosaamista. Rautatieyrityksen on haettava ratakapasiteettia viimeistään kahdeksan kuukautta ennen aikataulukauden alkamista. Selviääkö uusi rautatieyritys liikenteen ja kaluston käytön suunnittelusta sekä ratakapasiteetin hakemisesta? Mitä vaikeuksia niihin mahdollisesti liittyy?

Kaluston tehokasta käyttöä rajoittaa muu liikenne. Monilla rataosilla ratakapasiteetin käyttöaste on korkea, mikä tarkoittaa sitä, että toteutuva ajoaika voi olla junakohtausten vuoksi tavoiteltua huomattavasti pidempi. Lisäksi päällekkäisten ratakapasiteettihakemusten tilanteessa suositaan henkilöliikennettä. Mitä tämä tarkoittaa uuden tulokkaan kannalta? Millaisen uhan muodostaa se, että uusi rautatieyritys ei välttämättä saa hakemaansa ratakapasiteettia?

Mitä tarkoittaa rautatieyrityksen kannalta, jos se ei saa hakemaansa ratakapasiteettia?

- ☐ Kaluston kiertosuunnitelma tehdään uusiksi
- ☐ Ratakapasiteettihakemus tehdään toisella tavalla
- ☐ Rautatieyritys valittaa RHK:n päätöksestä sääntelyelimeen
- ☐ Yritys joutuu lopettamaan toimintansa
- ☐ Ei mitään
- ☐ Muuta, mitä?

Perustelu: _____

Ratahallintokeskus pystyy tekemään kaikkien rautatieyritysten kannalta tasapuolisia ratakapasiteetinjakopäätöksiä.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Jonkin verran eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jonkin verran samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä

Perustelu: _____

Uudet rautatieyritykset ja liikennöinti

Kilpailun tasapuolisuuden kannalta liikenteenohjauksen nykyinen organisointi VR Osakeyhtiöön ei ole mikään ongelma.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Jonkin verran eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jonkin verran samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä

Miksi? _____

Markkinoilletulon esteiden teorioiden mukaan markkinoilla toimiva monopolisti (rautatiemarkkinoilla nykyinen liikennöitsijä) voi toimia monella tavalla edistääkseen tai estääkseen kilpailua. Mitä seuraavista arvelet Suomessa tapahtuvan?

Rautatiemarkkinoiden monopolisti sallii uusille toimijoille pääsyn olemassa oleviin palveluihinsa, mm. varikoille ja huoltopisteille, kohtuullista maksua vastaan.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Jonkin verran eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jonkin verran samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä

Miksi? _____

Kilpailun avautuminen ei vaikuta monopolistin kuljetusten hinnoitteluun.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Jonkin verran eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jonkin verran samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä

Miksi? _____

Monopolisti pyrkii aktiivisesti vaikuttamaan Ratahallintokeskuksen ja liikenne- ja viestintäministeriön kantoihin ja päätöksiin.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Jonkin verran eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jonkin verran samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä

Miksi? _____

Mitä muita keinoja monopolisti käyttää kilpailun edistämiseen tai estämiseen?

Ratahallintokeskus ratkaisee turvallisuustodistuksen hyväksymistä koskevan asian neljän kuukauden kuluessa. Liikenne- ja viestintäministeriö ratkaisee toimilupaa koskevan asian kolmen kuukauden kuluessa. Liiketoimintasuunnitelma sekä kaluston ja henkilöstön hankintasuunnitelma täytyy tehdä ennen näitä. Rautatieyrityksen on haettava ratakapasiteettia kahdeksan kuukautta ennen aikataulukauden alkamista, jos rautatieyritys haluaa muuta kuin ylijäämäkapasiteettia. Mitkä seuraavista pitävät paikkansa?

- ☐ Rautatieyrityksen kannalta aika liiketoimintasuunnitelmasta markkinoilla toimimiseen on liian pitkä.
- ☐ Markkinoilletuloprosessi on helppo, vaiheita on vähän.
- ☐ Markkinoilletulo on byrokraattista, vaiheita ja viranomaisia on liikaa.
- ☐ Muuta, mitä?

Perustelu: _____

Onko uuden rautatieyrityksen toiminta taloudellisesti kannattavaa, kun kyseessä on

- | | | |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Pieni kotimainen toimija | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei |
| Pieni ulkomainen toimija | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei |
| Suuri kotimainen toimija | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei |
| Suuri ulkomainen toimija | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei |

Perustelu: _____

Mitkä ovat mielestäsi rautatiemarkkinoilletulon merkittävimmät esteet?

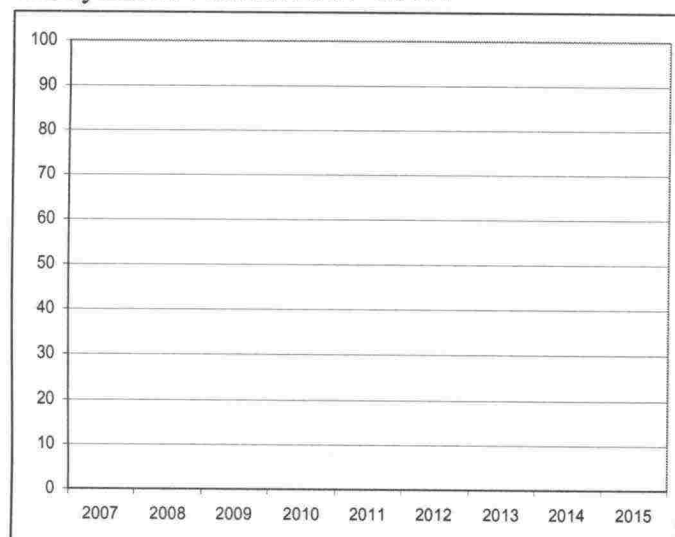
Rautatiemarkkinoiden kehittyminen

Kuinka monta tavaraliikenteen rautatieyritystä Suomessa toimii vuonna 2015?

_____ kpl

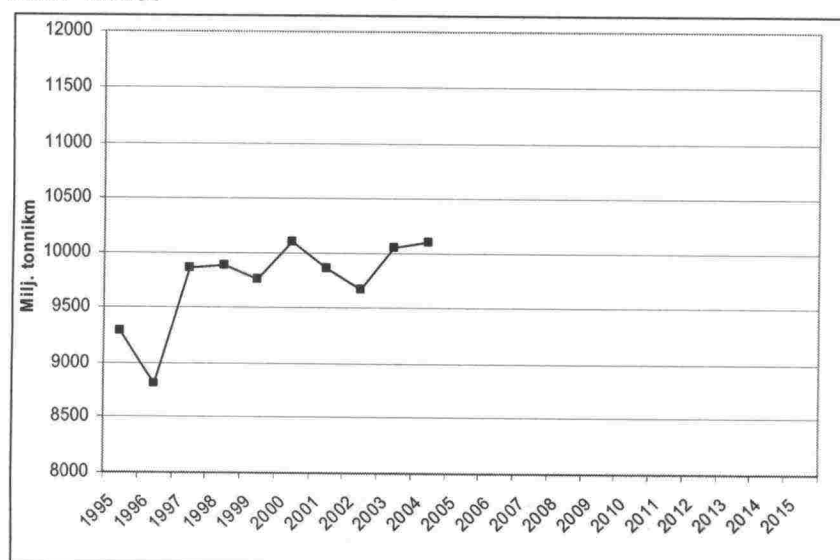
Perustelu: _____

Piirrä oheiseen kuvaan uusien tavaraliikenteen rautatieyritysten markkinaosuuden kehittyminen vuosina 2007–2015.



Perustelu: _____

Oheiseen kuvaan on piirretty Suomen rautateiden kuljetussuorite (milj. tonnikipometriä) vuosina 1990–2004. Piirrä kuvaan arviosi kuljetussuoritteiden kehitymisestä vuosina 2005–2015.



Perustelu: _____

Vastaajan profiili

Kilpailun avautuminen kotimaisessa tavaraliikenteessä on hyvä asia.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Jonkin verran eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jonkin verran samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä

Koen olevani lähinnä (valitse vain toinen)

☐ yleisasiantuntija ☐ rautatieasiantuntija

SAATEKIRJE DELFOI-KYSELYN 1. KIERROKSELLA



1 (1)

6.6.2005

Arvoisa vastaanottaja

TUTKIMUS RAUTATIEMARKKINOIDEN MUUTOKSESTA

Rautatiesektori on muuttumassa: Kotimainen tavaraliikenne avautuu kilpailulle vuoden 2007 alusta. Ratahallintokeskus valmistautuu kilpailun avautumiseen, ja osana valmistautumistyötä RHK:ssa tehdään markkinoiden avautumiseen ja markkinoilletuloon liittyvä tutkimus. Tutkimuksen aineisto kerätään delfoi-kyselyllä, joka on asiantuntija-argumenttien kartoittamismenetelmä. Delfoi-kyselykierroksia on kaksi, joista tämä on ensimmäinen. Alkusyksystä toteutettavalla toisella kierroksella on mahdollisuus nähdä ja kommentoida ensimmäisellä kierroksella esitettyjä argumentteja.

Pyydämme Teitä osallistumaan tutkimukseen vastaamalla liitteenä olevaan kyselylomakkeeseen. Vastatkaa kysymyksiin omien näkemysten perusteella, vastauksissa ei haeta organisaation kantoja. Pyydämme kiinnittämään erityistä huomiota *näkemysten perusteluun*. Perusteluja voi tarvittaessa jatkaa kysymyspaperin kääntöpuolelle. Tyypillisen delfoi-tutkimuksen tapaan vastaukset ovat anonymoituja. Ainoastaan kirjekuorissa on tunniste, jota voidaan tarvittaessa käyttää viipyvien vastausten hoputtamiseen. Toivottavasti ehditte vastata 30.6. mennessä. Liitteenä on palautusta varten kirjekuori.

RHK:n selvitystyön ohella tutkimus on samalla Mäkitalon jatko-opintojen tutkimus Tampereen teknilliseen yliopistoon. Jos kyselyyn tai tutkimukseen liittyen on kysyttävää, voitte olla yhteydessä tutkimuksen tekijään (miika.makitalo@rhk.fi, 0400 762 974).

Liikennejohtaja

Anne Herneoja

Ylitarkastaja

Miika Mäkitalo

LIITTEET

Delfoi-kyselyyn valitut vastaajat, delfoi-kyselylomake, palautuskirjekuori

DELFOI-KYSELYN 1. KIERROKSELLE VALITUT VASTAAJAT

Alahäivälä Alpo	VR Osakeyhtiö
Alppivuori Kari	Ratahallintokeskus
Asumalahti Hannu	Rauman satama
Gröhn Jari	Liikenne- ja viestintäministeriö
Haapala Mauno	VR Osakeyhtiö
Haapala Pentti	Ratahallintokeskus
Haapasalo Samuli	Liikenne- ja viestintäministeriö
Herneoja Anne	Ratahallintokeskus
Hilska Lassi	Liikenne- ja viestintäministeriö
Holmberg Sirkka-Leena	VR Osakeyhtiö
Iikkanen Pekka	Ramboll Finland
Inkilä Juha	VR Osakeyhtiö
Isoaho Minna	VR-Yhtymä
Kaartama Maire	Elinkeinoelämän keskusliitto
Kainulainen Raimo	Kaakon Logistiikkapalvelut
Kallberg Harri	Tampereen teknillinen yliopisto
Kallio Kari	Rautatievirkamiesliitto
Konsin Kari	Ratahallintokeskus
Korte Tiina	Liikenne- ja viestintäministeriö
Lampinen Reino	Liikenne- ja viestintäministeriö
Lunden Mauri	Rautatieläisten liitto
Melasniemi Mikko	Logistiikkayhdistys
Melkko Markku	Metsäliitto
Metsäpelto Rami	Ratahallintokeskus
Minkkinen Päivi	VR-Yhtymä
Myllymäki Tapio	VR Osakeyhtiö
Mäkelä Tommi	Tampereen teknillinen yliopisto
Mäkilä Mika	VR-Yhtymä
Natunen Mikko	Ratahallintokeskus
Niemimuukko Ossi	Ratahallintokeskus
Niemimuukko Heidi	Ratahallintokeskus
Nummelin Markku	Ratahallintokeskus
Nyberg Mikael	Liikenne- ja viestintäministeriö

Ottelin Juha	UPM-Kymmene
Paasikivi Jari	VR Osakeyhtiö
Pennanen Hannu	Liikenne- ja viestintäministeriö
Piironen Juha	Ratahallintokeskus
Poutiainen Yrjö	VR-Yhtymä
Pääkkönen Jussi	Kilpailuvirasto
Rumpunen Harri	Metsäteollisuus
Ruohonen Kari	Ratahallintokeskus
Ryhänen Riitta	Kilpailuvirasto
Salonen Jukka	Ratahallintokeskus
Seppänen Anne	Ratahallintokeskus
Seppänen Ilkka	VR Osakeyhtiö
Suvanto Tuomo	Liikenne- ja viestintäministeriö
Tamminen Harri	SeaRail
Tanner Timo	Veturimiesten liitto
Vehviläinen Antti	Stora Enso
Vikeväinen Mauri	Rautaruukki/ JIT-Trans
Välipirtti Kaisa Leena	Liikenne- ja viestintäministeriö
Välke Timo	Ratahallintokeskus

SÄHKÖPOSTIMUISTUTUS DELFOI-KYSELYN 1. KIERROKSELLA

Lähetetty: 7.7.2005

Lähettilä: Miika Mäkitalo

Aihe: Muistutus: Delfoi-kysely rautatiemarkkinoiden muutoksesta

Liitteet: Saatekirje.pdf (28 kt); Delfoi-kysely (103 kt); Liite, vastaajat.pdf (22kt)

Hei,

lähetin Teille kuukausi sitten rautatiemarkkinoiden muutokseen liittyvän delfoi-kyselyn. Kirjekuoritunnisteiden perusteella en ole vielä saanut Teidän vastaustanne. Pyydän Teitä vastaamaan kyselyyn kesän aikana, elokuun loppuun mennessä. Delfoi-kysely ja tutkimuksen saatekirje ovat liitteenä.

Mukavaa kesää!

Terveisin
Miika Mäkitalo

--

Miika Mäkitalo, liikenneasiantuntija
Ratahallintokeskus
Liikennejärjestelmäosasto
Keskuskatu 8
PL 185, 00101 Helsinki
Puh. (09) 5840 5026
GSM 0400 762 974
Faksi (09) 5840 5108
miika.makitalo@rhk.fi, www.rhk.fi

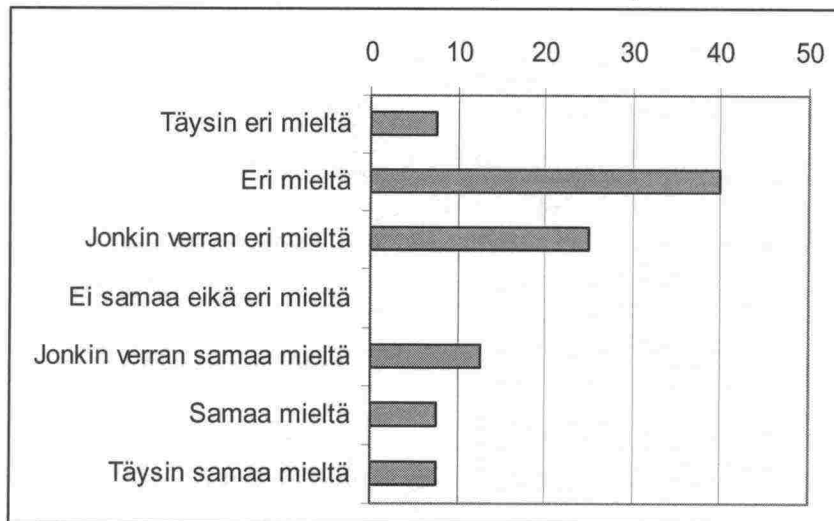
DELFOI-KYSELYN 2. KIERROS

Tutkimus rautatiemarkkinoiden muutoksesta

Delfoi-kyselyn 2. kierros

Kaluston hankkiminen

Ensimmäisellä kyselykierroksella vastaajille esitettiin seuraava väite: *Korkeiden hintojen ja Eurooppaan nähden erilaisen raideleveyden vuoksi uuden toimijan on lähes mahdotonta hankkia tarvittavaa kalustoa.* Vastaajien arviot jakautuivat seuraavasti:



Vastaajia pyydettiin perustelemaan kantansa. Perusteluina käytettiin mm. seuraavanlaisia argumentteja:

- "...luonnollisesti erityisolosuhteet tekevät vaunuista kalliimpia kuin yleisen eurooppalaisen raideleveyden maissa."
- "Kalustoa saa kyllä, hinnat saattavat hirvittää"
- "Kaluston hinta on niin korkea, että toiminnasta on vaikea saada kannattavaa"
- "Kalustoa on saatavilla, jos toimija vaan näkee liiketoiminnan mahdollisuudet sellaisiksi, että investointi kannattaa."
- "Vaunut ja telit helpompia kuin veturit + JKV"
- "Kysynnän myötä kaluston vuokraus/ leasing/ rahoitusmarkkinat kehittyvät myös Suomessa..."
- "Teollisuudella on jo jonkin verran omaa kalustoa. Entisen Neuvostoliiton alueelta voi hankkia – – kalustoa, joka modifioidaan täyttämään Suomen vaatimukset."
- "On muitakin pääomaintensiivisiä toimialoja, joilla investoijia löytyy. Raideleveys ei ole ongelma hankinnoissa."

Millaisia vasta-argumentteja haluaisit esittää mainittuihin kantoihin liittyen?

Voit halutessasi arvioida näkökantaasi uudelleen ensimmäisellä kierroksella esitettyyn kysymykseen: Korkeiden hintojen ja Eurooppaan nähden erilaisen raidelevyyden vuoksi uuden toimijan on lähes mahdotonta hankkia tarvittavaa kalustoa.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Jonkin verran eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jonkin verran samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä

Miksi? _____

Liikenteen suunnittelu ja ratakapasiteetin hakeminen

Ensimmäisellä kyselykierroksella kysyttiin muutama kysymys liittyen liikenteen suunnitteluun ja ratakapasiteetin hakemiseen. Vastauksina esitettiin mm. seuraavia kantoja:

- "Vaatii erityisosaamista, johon ei yleinen logistiikkaosaaminen kaikilta osin riitä..."
- "Ratakapasiteetin hakeminen ja sen sovittaminen rautatieyrityksen kaluston käyttöön saattaa edellyttää sellaista erityisosaamista, joka voi muodostua ongelmalliseksi..."
- "Kapasiteetin tarpeen arviointi on vaikeaa. On ilmeistä, että täysin haetun mukaista kapasiteettia ei saa"
- "...On erittäin vaikeaa tehdä bisnestä myymällä kuljetuksia vuoden päähän..."
- "Suunnittelu on normaalia toimintaa. Ei mielestäni ongelmaa."
- "...aloitustilanne on helppo ja yksinkertainen."

Millaisia vasta-argumentteja haluaisit esittää mainittuihin kantoihin liittyen?

Ensimmäisellä kyselykierroksella kysyttiin myös sitä, mitä tarkoittaa rautatieyrityksen kannalta se, että yritys ei saa hakemaansa ratakapasiteettia. Vastauksina oli mm. seuraavanlaisia argumentteja:

- Toimija siirtyy kumipyöräliikenteeseen, jos kuljetusketjun muissa osissa ei ole joustovaraa..."
- "Uhka on sinänsä fataali. Jos aikoo pyörittää liiketoimintaa, on oltava varmuus ratakapasiteetista. Viranomaiset eivät voi 'muka' avata kilpailua, mutta eivät takaa kapasiteettia. Ei ole nykypäivän mukaista. Viranomaisille on merkittävä suunnitteluhaaste + operat. toiminnan kehittämishaaste edessään."
- "...[rautatieyritys voi] näennäisen kysynnän perusteella torjua kilpailijan kapasiteettihakemuksen"

- ”On todennäköistä, että uusi yritys ei saisi juuri sitä kapasiteettia, jota hakee. Seuraukset riippuvat siitä, kuinka optimistiseksi liiketoiminta on suunniteltu.”
- ”Oletettavasti viranomaiset haluavat toimia joustavasti ja jopa edesauttaa uuden rautatieyrityksen markkinoille tuloa, joten en usko, että mitään uhkaa on olemassa.”
- ”Ratakapasiteetin kannalta vielä suurempi merkitys – – on se, millaisen etusijan toimija saa ratapihalla...”

Millaisia vasta-argumentteja haluaisit esittää mainittuihin kantoihin liittyen?

Arvioi seuraavia väittämiä:

Ratahallintokeskuksen on oltava jo etukäteen aktiivinen ratakapasiteettitarpeiden selvittämisessä, jotta ratakapasiteettihakemukset voitaisiin yhteensovittaa mahdollisimman hyvin.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Jonkin verran eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jonkin verran samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä

Perustelu: _____

RHK:n tulisi rakentaa rautatieyritysten kanssa sellaisen liikennejärjestelmä, joka palvelee kaikkien toimijoiden tarpeita. Vastuu kaikkia palvelevan liikennejärjestelmän kehittämisestä kuuluu RHK:lle.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Jonkin verran eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jonkin verran samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä

Miksi? _____

Liikenteenohjauksen organisointi

Ensimmäisellä kyselykierroksella kysyttiin myös liikenteenohjauksen nykyisestä organisoinnista VR Osakeyhtiöön. Vastaajat toivat esiin seuraavanlaisia kantoja:

- ”Kapasiteetin jako tehdään etukäteen. Poikkeustilanteiden hoito sujuu ohjeistuksin”
- ”Kapasiteettipäätös ratkaisee; VR toteuttaa. Henkilöstö virkavastuulla ja ammattitaitoisesti hoitaa liikennetilanteet osaamisensa mukaan, ei palkanmaksajan.”
- ”Nykyinen malli vaatii RHK:lta tarkkaa seuraamista ja ohjeistusta sekä aktiivista otetta mikäli epäkohtia ilmenee.”
- ”On ongelma jo nyt rataurakoitsijoiden kohdalla.”
- ”Kentällä vedetään omaan taloon, vaikka puheissa muuta luvattaisiinkin.”
- ”Kyseessä on tärkeä strateginen tehtävä, että se ei voi olla kenenkään yksittäisen operaattorin hallussa. Ei ole uskottavaa, että tällainen yritys voisi toimia tasapuolisesti. Lisäksi kyse ei ole yksin siitä, miten asiat ovat vaan miltä ne näyttävät.”

Millaisia vasta-argumentteja haluaisit esittää mainittuihin kantoihin liittyen?

Minkä seuraavista ajattelet täyttävän tasapuolisuuden vaatimuksen kilpailutilanteessa riittävällä tavalla?

- ☐ Ei tarvitse tehdä mitään. Nykyinen ohjeistus ja toimintapa ovat riittäviä.
- ☐ RHK laatii liikenteen ohjaukselle pelisäännöt häiriötilanteiden hallintaan useiden rautatieyritysten välillä, mutta ei seuraa tehtyjä ratkaisuja.
- ☐ RHK laatii liikenteen ohjaukselle pelisäännöt häiriötilanteiden hallintaan useiden rautatieyritysten välillä ja seuraa tehtyjä ratkaisuja.
- ☐ Valtakunnallinen liikenteenohjaus (noin 10 hlöä) siirretään RHK:n alaisuuteen. Tämän kautta RHK voi valvoa valtakunnallista liikenteenohjausta ja tehdä tarvittavia häiriötilanteisiin liittyviä ratkaisuja.
- ☐ Koko liikenteenohjaustoiminta on irrotettava VR Osakeyhtiöstä.

Perustelu: _____

Voit halutessasi arvioida näkökantaasi uudelleen ensimmäisellä kierroksella esitettyyn kysymykseen: Kilpailun tasapuolisuuden kannalta liikenteenohjauksen nykyinen organisointi VR Osakeyhtiöön ei ole mikään ongelma.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Jonkin verran eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jonkin verran samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä

Miksi? _____

Markkinoilletulo ja viranomaisten toiminta

Ensimmäinen kyselykierros sivusi viranomaisten toimintaa useassa kysymyksessä. Viranomaisten toiminta sai ensimmäisellä kierroksella osakseen mm. seuraavanlaisia argumentteja:

Turvallisuustodistus ja toimilupa

- ”Kansainvälisesti vertaillen uskon näin. Edellytysten täytyessä ongelmia ei pitäisi olla.”
- ”...nämä ovat marginaalisessa roolissa markkinoille tulon esteinä...”
- ”...mutkatonta kunhan viranomaiset sisäistävät opastavan palveluroolinsa”
- ”...jos RHK tai LVM ovat yhteistyöhaluisia. VR Osakeyhtiön turvallisuustodistuksen saanti kesti 4 kk + oikaisuvaatimus LVM:lle, joka meni kaikilta kohdilta läpi.”

Ratakapasiteetin hakeminen ja jakaminen

- ”Luotan RHK:n puolueettomuuteen, mutta ongelmiin ei ole vain yhtä oikeaa ratkaisua.”
- ”Kapasiteetti loppuu joillakin rataosuuksilla lähes varmasti. Karsinta ei voine olla tasapuolista.”
- ”...onko nykypäivän vaatimusten mukaista se, että aikaviiveet/ käsittelyajat ovat niin pitkät? Uskon, että RHK:n on kehitettävä toimintaansa.”
- ”Asenneilmasto suosii uusia tulokkaita”
- ”...mutta (ylikuormittuneen) ratakapasiteetin etusijajärjestys suosii jo lähtökohtaisesti VR:n henkilöliikennettä”

Markkinoilletulo ja sen kesto

- ”Prosessi on tsaristinen ja vapaata kilpailua estävä, suunnittelujänne ja sitoutumisjänne myös asiakkaille aivan liian pitkä”
- ”Vaiheiden peräkkäisyys ei liene tarpeellista eli eri anomukset voisivat olla vireillä samanaikaisesti. RHK:n ja LVM:n ei tarvitse välttämättä käyttää koko määräaika.”
- ”Viranomaisten on kehitettävä toimintaansa. Sinänsä vaiheet tarvitaan, mutta läpimenoaika liian pitkä.”
- ”Viranomaiset voivat edesauttaa prosessia olemalla joustavia ja asiakasystävällisiä”
- ”byrokratiaa on, mutta ilmeisesti melko tarkkaan säännelty alalle tulon edellytykset estävät ’villin lännen meiningin’ (ja ovat samalla EU:n linjausten mukaisia); edellytettävät luvat ja suunnitelmat eivät saa olla missään muodossa tarveharkinnan välineitä eivät nostaa tarpeettomasti alalle tulon kynnystä”
- ”Vaadittava aika on otettava huomioon liiketoimintaa käynnistettäessä. Pitäähän tehdaskin rakentaa ennen tuotannon alkamista (ja hankkia esim. ympäristö- ja rakennusluvut).”

Millaisia vasta-argumentteja haluaisit esittää mainittuihin kantoihin liittyen?

Mitä viranomaisten (Ratahallintokeskus, liikenne- ja viestintäministeriö, jatkossa myös Rautatievirasto) tulisi tehdä, jotta markkinoilletulo olisi viranomaisten toiminnan osalta selkeää ja kilpailun osapuolten kannalta tasapuolista?

Vastaajan profiili

Koen olevani lähinnä (valitse vain toinen)

☐ yleisiasiantuntija ☐ rautatieasiantuntija

SAATEKIRJE DELFOI-KYSELYN 2. KIERROKSELLA



RATAHALLINTOKESKUS
BANFÖRVALTNINGSCENTRALEN

4.11.2005

1 (1)

Arvoisa vastaanottaja

TUTKIMUS RAUTATIEMARKKINOIDEN MUUTOKSESTA

Rautatiesektori on muuttumassa: kotimainen tavaraliikenne avautuu kilpailulle vuoden 2007 alusta. Ratahallintokeskus valmistautuu kilpailun avautumiseen, ja osana valmistautumistyötä RHK:ssa tehdään markkinoiden avautumiseen ja markkinoilletuloon liittyvä tutkimus. Tutkimuksen aineisto kerätään delfoi-kyselyllä, joka on asiantuntija-argumenttien kartoittamismenetelmä. Delfoi-kyselykierroksia on kaksi; ensimmäinen kierros oli viime keväänä, ja tämä on toinen. Tällä kierroksella on mahdollisuus nähdä ja kommentoida ensimmäisellä kierroksella esitettyjä argumentteja.

Pyydämme Teitä osallistumaan tutkimukseen vastaamalla liitteenä olevaan kyselylomakkeeseen. Vastatkaa kysymyksiin omien näkemysten perusteella, vastauksissa ei haeta organisaation kantoja. Pyydämme kiinnittämään erityistä huomiota *näkemysten perusteluun*. Perusteluja voi tarvittaessa jatkaa kysymyspaperin kääntöpuolelle. Tyypillisen delfoi-tutkimuksen tapaan vastaukset ovat anonyymeja. Ainoastaan kirjekuorissa on tunniste, jota voidaan tarvittaessa käyttää viipyvien vastausten hoputtamiseen. Toivottavasti ehditte vastata 30.11. mennessä. Liitteenä on palautusta varten kirjekuori.

RHK:n selvitystyön ohella tutkimus on samalla Mäkitalon jatko-opintojen tutkimus Tampereen teknilliseen yliopistoon. Jos kyselyyn tai tutkimukseen liittyen on kysyttävää, voitte olla yhteydessä tutkimuksen tekijään (miika.makitalo@rhk.fi, 0400 762 974).

Liikennejohtaja

Anne Herneoja

Ylitarkastaja

Miika Mäkitalo

LIITTEET

Delfoi-kyselyn 2. kierrokselle valitut vastaajat, delfoi-kyselylomake, palautuskirjekuori

Postiosoite/Postadress
PL 185, 00101 Helsinki
PB 185, FI-00101 Helsingfors

Käyntiosoite/Besöksadress
Keskuskatu 8, 7. krs
Centralgatan 8, 7 tr

Puhelin/Telefon
(09) 5840 5111
+358 9 5840 5111

Fax
(09) 5840 5100
+358 9 5840 5100

Sähköposti/E-post:
kirjaamo@rhk.fi
info@rhk.fi

Kotisivu/Hemsida
www.rhk.fi

DELFOI-KYSELYN 2. KIERROKSELLE VALITUT VASTAAJAT

Alahäivälä Alpo	VR Osakeyhtiö
Alppivuori Kari	Ratahallintokeskus
Asumalahti Hannu	Rauman satama
Gröhn Jari	Liikenne- ja viestintäministeriö
Haapala Mauno	VR Osakeyhtiö
Haapala Pentti	Ratahallintokeskus
Herneoja Anne	Ratahallintokeskus
Hilksa Lassi	Liikenne- ja viestintäministeriö
Holmberg Sirkka-Leena	VR Osakeyhtiö
Iikkanen Pekka	Ramboll Finland
Inkilä Juha	VR Osakeyhtiö
Isoaho Minna	VR-Yhtymä
Kaartama Maire	Elinkeinoelämän keskusliitto
Kainulainen Raimo	Kaakon Logistiikkapalvelut
Kallberg Harri	Tampereen teknillinen yliopisto
Kallio Kari	Rautatievirkamiesliitto
Konsin Kari	Ratahallintokeskus
Korte Tiina	Liikenne- ja viestintäministeriö
Lampinen Reino	Liikenne- ja viestintäministeriö
Lunden Mauri	Rautatieläisten liitto
Melasniemi Mikko	Logistiikkayhdistys
Melkko Markku	Metsäliitto
Metsäpelto Rami	Ratahallintokeskus
Minkkinen Päivi	VR-Yhtymä
Myllymäki Tapio	VR Osakeyhtiö
Mäkelä Tommi	Tampereen teknillinen yliopisto
Mäkilä Mika	VR-Yhtymä
Natunen Mikko	Ratahallintokeskus
Niemimuukko Ossi	Ratahallintokeskus
Niemimuukko Heidi	Ratahallintokeskus
Nummelin Markku	Ratahallintokeskus
Nyberg Mikael	Liikenne- ja viestintäministeriö
Ottelin Juha	UPM-Kymmene

Paasikivi Jari	VR Osakeyhtiö
Pennanen Hannu	Liikenne- ja viestintäministeriö
Piironen Juha	Ratahallintokeskus
Poutiainen Yrjö	VR-Yhtymä
Pääkkönen Jussi	Kilpailuvirasto
Rumpunen Harri	Metsäteollisuus
Ruohonen Kari	Ratahallintokeskus
Ryhänen Riitta	Kilpailuvirasto
Salonen Jukka	Ratahallintokeskus
Seppänen Anne	Ratahallintokeskus
Seppänen Ilkka	VR Osakeyhtiö
Suvanto Tuomo	Liikenne- ja viestintäministeriö
Tamminen Harri	SeaRail
Tanner Timo	Veturimiesten liitto
Vehviläinen Antti	Stora Enso
Vikeväinen Mauri	Rautaruukki/ JIT-Trans
Välipirtti Kaisa Leena	Liikenne- ja viestintäministeriö
Välke Timo	Ratahallintokeskus

SÄHKÖPOSTIMUISTUTUS DELFOI-KYSELYN 2. KIERROKSELLA

Lähetetty: 13.12.2005

Lähettiläs: Miika Mäkitalo

Aihe: Muistutus: Delfoi-kysely rautatiemarkkinoiden muutoksesta

Liitteet: Delfoi-kysely (91 kt); Saatekirje.pdf (66 kt)

Hei,

lähetin Teille marraskuussa rautatiemarkkinoiden muutokseen liittyvän delfoi-kyselyn. Kirjekuoritunnisteiden perusteella en ole vielä saanut Teidän vastaustanne. Pyydän Teitä vastaamaan kyselyyn vuoden loppuun mennessä. Delfoi-kysely ja tutkimuksen saatekirje ovat liitteenä.

Mukavaa joulunodotusta!

Terveisin
Miika Mäkitalo

--

Miika Mäkitalo, liikenneasiantuntija
Ratahallintokeskus
Liikennejärjestelmäosasto
Keskuskatu 8
PL 185, 00101 Helsinki
Puh. (09) 5840 5026
GSM 0400 762 974
Faksi (09) 5840 5108
miika.makitalo@rhk.fi, www.rhk.fi

TUTKIMUSTULOSTEN ARVIOINTIHAASTATTELUN KYSYMYKSET

Markkinoilletulo uuden toimijan kannalta

1. Tehdyn tutkimuksen mukaan markkinoilletulon esteitä ovat kaluston hankinta, palveluihin pääsyn vaikeus ja henkilöstön hankinta.
 - Kaluston hankinta on vaikeaa, koska Suomessa on Euroopasta poikkeava raideleveys, minkä vuoksi kalustomarkkinat eivät ole kehittyneet.
 - Palveluihin pääsyä pidettiin vaikeana, koska palvelut ovat VR-konsernin hallussa.
 - Valmiita osajia on vain VR-konsernissa, uusien kouluttaminen epätasa-arvoiseksi epäilyssä VR Koulutuskeskuksessa vie aikaa.

→ *Mitkä ovat mielestäsi markkinoilletulon keskeisiä esteitä?*

2. Rautateiden tavaraliikenteen markkinoilletulon esteisiin liittyy tavanomaisten taloudellisen ja teknisten ulottuvuuksien lisäksi hallinnollinen näkökulma, joka tarkoittaa turvallisuustodistuksen ja toimiluvan saantia sekä ratakapasiteetin hakemiseen liittyviä kysymyksiä. Tutkimuksen mukaan hallinnollisten esteiden merkitys aliarvioidaan. Tutkimuksen mukaan markkinoilletulon kesto on pitkä ja byrokraattinen.
 - Toimiluvan ja erityisesti turvallisuustodistuksen hakeminen edellyttää rautatieliikenteen asioiden tuntemista, mikä voi olla uudelle toimijalle suuri haaste.
 - Rautatieyrityksen hakema ja Ratahallintokeskuksen myöntämä ratakapasiteetti voivat poiketa toisistaan. Tutkimuksen mukaan aikataulusuunnittelu voi olla uudelle toimijalle haaste ja ratakapasiteettihakemusten yhteensovittamisen jälkeen uuden toimijan optimistinen aikataulu voi olla hyvin toisenlainen, mikä voi asettaa uuden toimijan vaikeaan tilanteeseen sen asiakkaan kanssa.

→ *Millainen merkitys hallinnollisilla ulottuvuuksilla on markkinoilletulon kannalta?*

3. Viranomaisten tulisi luoda tasapuoliset kilpailuedellytykset. Viranomaisten tulisi järjestää toimiala ja liikennöinnin puitteet sellaisiksi, että hallinto toimii läpinäkyvästi ja liikenteen harjoittaminen edellytykset ovat tasapuolisia.

→ *Millaisen roolin viranomaisten tulisi ottaa kilpailun edellytysten ja markkinoiden luomisessa?*

4. Tutkimuksen mukaan kilpailua syntyy Suomessa syöttöliikenteen ohuissa virroissa ja houkuttelevissa vahvoissa tavaravirroissa. Uusien toimijoiden markkinaosuusarvioiden mediaani vuonna 2015 oli 16,5 %. Tutkimuksessa arveltiin myös, että kuljetuspalvelujen hinnat tulevat laskemaan jo kilpailun uhan vuoksi. Monopolistin arveltiin estävän markkinoilletuloa ja kilpailun syntymistä, minkä lisäksi mahdollisen kilpailun arvioitiin olevan kovaa.

→ *Vaikuttavatko tulokset uskottavilta?*

TUTKIMUSTULOSTEN ARVIOINTIHAASTATTELUUN VALITUT VASTAAJAT

Achermann Rudolf	Schweizerische Bundesbahnen SBB, Sveitsi
Gustavsson Hans-Åke	Hector Rail, Ruotsi
Hotz Harald	ÖBB Infrastruktur Betrieb (Railnet Austria), Itävalta
Kvernsveen Kjartan	Jernbaneverket (Norwegian National Rail Administration), Norja
Lewerentz Åke	Banverket (Swedish National Rail Administration), Ruotsi
Montfoort Wouter	Nederlandse Mededingingsautoriteit (The Netherlands Competition Authority), Alankomaat
Mäenpää Antti	Teollisuuden Raideliikenne TR-Group, Suomi
Nafe Oliver	Railion Deutschland, Saksa
Nemeth Réka	Vasúti Pályakapacitás-elosztó (Rail Capacity Allocation Office), Unkari
Pina Filipe Gomes de	Rede Ferroviária Nacional, Portugali
Risi Pasqualino	Network Rail, Iso-Britannia
Tysklind Åsa	Euroopan komissio
Wadman Peder	Branschföreningen Tågoperatörerna (The Association of Swedish Train Operators), Ruotsi
Wolf Hans	Banverket (Swedish National Rail Administration), Ruotsi
Yngström Lars	Tågåkeriet i Bergslagen, Ruotsi

RATAHALLINTOKESKUKSEN JULKAISUJA A-SARJASSA

- 1/2003 Katsaus Ratahallintokeskuksen tutkimus- ja kehittämistoimintaan
- 2/2003 Instrumentation and Modelling of Railway Culverts
- 3/2003 Rautatieliikenteen onnettomuuksien ja vaaratilanteiden raportoinnin kehittäminen
- 4/2003 Henkilöliikenneasemien esteettömyyskartoituksen tuloksia
- 1/2004 Tavaraliikenteen ratapihavisio ja -strategia 2025
- 2/2004 Rautateiden kaukoliikenteen asemien palvelutaso ja kehittämistarpeet
- 3/2004 Rautatieinfrastruktuurin elinkaarikustannukset
- 4/2004 Murskatun kalliokiviaineksen hienoneminen ja routivuus radan rakennekerroksissa
- 5/2004 Radan kulumisen rajakustannukset vuosina 1997–2002
- 6/2004 Marginal Rail Infrastructure Costs in Finland 1997–2002
- 7/2004 Ratakapasiteetin jakamisen vaatimukset ja liikenteen suunnittelun tila
- 8/2004 Stabiiliteetiltaan kriittiset ratapenkereet, esitutkimus
- 9/2004 Ratapenkereitten leveys ja luiskakaltevuus, esitutkimus
- 10/2004 Lähtökohtia ratapihojen kapasiteetin mittaamiseen
- 1/2005 Sähköratamaadoitusten perusteet – suojarakenteet, rakennukset ja laiturirakenteet
- 2/2005 Kerava–Lahti-oikoradan ennen-jälkeen vaikutusarviointi, ennen-vaiheen selvitys
- 3/2005 Ratatietojen kuvaaminen – ratatietokanta ja verkkoselostus
- 4/2005 Kaakkois-Suomen rataverkon tavaraliikenteen kehittäminen
- 1/2006 Ratahallintokeskuksen tutkimus- ja kehittämisstrategia
- 2/2006 Rautatie ja sen vaarat osana lasten ympäristöä
- 3/2006 Matkustajainformaatiojärjestelmien arviointi Tampereen, Toijalan ja Hämeenlinnan rautatieasemilla
- 4/2006 Radan välityskyvyn mittaamisen ja tunnuslukujen kehittäminen
- 5/2006 Deformation behaviour of railway embankment materials under repeated loading
- 6/2006 Research and Development Strategy of the Finnish Rail Administration
- 7/2006 Rautatieliikenne 2030 -suunnitelman lähtökohdat ja vaikutustarkastelut
- 8/2006 Vanhojen, paalutettujen ratapenkereiden korjaus
- 9/2006 Ratarakenteissa käytettävien kalliomurskeiden hienoneminen ja routimisherkyys
- 10/2006 Radan stabiiliteetin laskenta, olemassa olevat penkereet
Kirjallisuustutkimus ja laskennallinen tausta-aineisto
- 11/2006 Rautatieinfrastruktuurin kehitystarpeet suuryksikkökuljetusten yleistyessä
- 12/2006 Pasilan aseman esteettömyyskartoitus ja toimenpideohjelma
- 1/2007 Akselipainon noston tekniset edellytykset ja niiden soveltuminen
Luumäki–Imatra-rataosuudelle
- 2/2007 Radan kulumisen rajakustannukset 1997–2005
- 3/2007 Marginal Rail Infrastructure Costs in Finland 1997–2005
- 4/2007 Ratarakenteen kuormituksen määrittäminen stabiiliteettitarkasteluihin
- 5/2007 Pohjois-Suomen rataverkon tavaraliikenteen kehittäminen
- 6/2007 Suomen rataverkon tärinäselvitys
Kirjallisuuskatsaus ja tärinäkohteet vuosina 2000–2006
- 7/2007 Luvattomien radanylitysten välttäminen
- 8/2007 Maatutkatekniikan hyödyntäminen radan tukikerroksen kunnon arvioinnissa



**RATAHALLINTOKESKUS
BANFÖRVALTNINGSCENTRALEN**

Julkaisija:
Ratahallintokeskus
Keskuskatu 8, PL 185, 00101 Helsinki
puh. 020 751 5111, fax 020 751 5100
www.rhk.fi

ISBN 978-952-445-205-2 (nid.)
ISBN 978-952-445-206-9 (pdf)
ISSN 1455-2604